



Выпуск №1 (12)

(март)

2016

Том 1

ISSN 2308-2127

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ, ВЕТЕРЕНАРИЯ, БИОЛОГИЯ,
ЭКОЛОГИЯ**

ГУМАНИТАРНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Учредитель: совет молодых учёных и специалистов Челябинской области

Место издания: Россия, Челябинск, www.smus74.ru

Адрес редакции: vestnik.smus74@gmail.com

СОДЕРЖАНИЕ

Медицинские науки, ветеринария, биология, экология

Аллабердиев Б.Т., Жураева Г.Б., Каюмов Ж.Т., Саидов А.А. Морфометрические особенности каждой морфологической формы гломерулонефрита, сопровождающейся нефротическим синдромом	3
Арефьев Н.О., Гарбузенко Д.В. Выбор оптимальной методики частичного лигирования воротной вены при моделировании внепечёночной портальной гипертензии	14
Ахророва Ш.Б., Рахматова С.Н., Уринов М.Б. Опыт лечения больных с невropатиями лицевого нерва с применением препарата NUCLEO CMF FORTE	20
Бархатова Н.А. Эффективные способы антицитокиновой и детоксикационной терапии хирургических инфекций	24
Драчук Т.Э. Анализ распространенности и причинных факторов развития психических расстройств у детей	27
Ивлева Д.П., Корляков К.А. Влияние гидродинамики перемешивания воды в различных устройствах на динамику развития водорослей и водных растений	31
Исмаева М.И. Изучение частоты встречаемости рождения маловесных детей (по материалам ретроспективного наблюдения)	37
Пояркова Т.С., Корляков К.А. Состав, структура и устойчивость обрастаний синтетических пластиков	39
Ражабова Г.Б. Артериальная гипертензия и поражение почек у женщин фертильного возраста	43
Черных М.А., Невейцева О.А., Таланова В.Ф. Операция аортокоронарного шунтирования – этап подготовки студентов ко всероссийской олимпиаде по хирургии	48
Шевела Т.Л., Чижик Т.А. Хирургические методы лечения хронического перикоронита на амбулаторном приеме	52
Шодиев М.Ш., Камалова Ф.Р., Хамитова Ф.А., Камбарова Ш.А. Лечение родимых пятен кожи лица свободным аутокожным лоскутом во всю толщину	56
Юминов Э.А., Юминова А.В. Контрацепция как способ профилактики инфекций, передаваемых половым путем на примере города-миллионника Челябинской области	60

Гуманитарные и общественные науки

Драчук П.Э. Роль образования в создании инновационной экономики	70
Михайлов С.А. Государственная политика в сфере развития физической культуры и спорта Челябинской области	76
Нагорная О.С., Ерохина Е.В. Проблема сохранения объектов культурного наследия: от национального к глобальному измерению	91
Рогозина О.А., Нагорная М.С. Управление избирательным процессом: проблемы и перспективы (на примере выборов в законодательное собрание Челябинской области в 2015 г.)	97

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ, ВЕТЕРИНАРИЯ, БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ

УДК 616.61-002-008.6-053.2/.6-091
ББК 56.9

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАЖДОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Б.Т. АЛЛАБЕРДИЕВ, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан
Г.Б. ЖУРАЕВА, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан
Ж.Т. КАЮМОВ, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан
А.А. САИДОВ, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан*

Аннотация

Изучены результаты 104 биопсий, полученных от больных с нефротическим синдромом. Материал для исследования был собран течение 2006-2010 гг. Всестороннее клинико-лабораторное обследование проведено у 78 больных. Из них у 58 установлена протеинурическая форма хронического гломерулонефрита. Средний возраст больных составил 24,9±5,2 года. В зависимости от морфологического варианта гломерулонефрита все больные были распределены на 6 групп. Данные корреляционного анализа изученных морфометрических параметров и данные рутинных лабораторных исследований позволили создать математическую модель, с помощью которой можно определить морфологическую форму хронического гломерулонефрита. При невозможности проведения биопсии почек для определения морфологической формы хронического гломерулонефрита, протекающего с нефротическим синдромом, врачам нефрологам рекомендуется использовать разработанную математическую модель.

Ключевые слова: нефротический синдром, морфологическая форма гломерулонефрита.

Актуальность. Среди заболеваний внутренних органов хронический гломерулонефрит (ХГН) занимает ведущее место по числу ошибок диагностики, которые порой достигают 75% [6]. Прогрессирование хронических заболеваний почек с нарастанием почечной недостаточности является одной из основных проблем в теоретической и практической нефрологии [18]. Среди множества хронических заболеваний почек по образному определению Б.И. Шулутко (2002) "Его величество гломерулонефрит" занимает особое место. Все достижения иммунологии, генетики, прикладных аспектов патоморфологии конца 20-го – начала 21 веков применяются, прежде всего, к гломерулонефриту. В последние десятилетия отмечается тенденция к росту заболеваемости гломерулонефритом [20, 21, 23, 24]. Несмотря на достигнутые успехи в разработке различных аспектов данной проблемы, выявления ранних предикторов благоприятного и неблагоприятного течения хронического гломерулонефрита до настоящего времени представляет большие трудности.

Это определяет проблему прогнозирования течения ХГН как весьма актуальную для внутренней медицины в целом и для нефрологии, в частности.

Все это побудило нас провести настоящее исследование, в котором впервые предпринята попытка выявления корреляции между степенью протеинурии, уровнем общего белка и другими лабораторными показателями и морфометрическими данными при различных морфологических формах гломерулонефрита, проявляющихся нефротическим синдромом.

Цель исследования. Создание математической модели отдельных морфологических форм хронического гломерулонефрита, проявляющихся нефротическим синдромом.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач нами изучены результаты 104 биопсий, полученных от больных с нефротическим синдромом. Материал для исследования был собран течение 1996-1999 гг. в клинической больнице №1 министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Диагноз устанавливался на основании результатов комплексного клинико-

морфологического обследования больных. Всестороннее клинико-лабораторное обследование проведено у 78 больных (табл. 1). Из них у 58 (74,4%) установлена протеинурическая, у 19 (24,3%) смешанная и у 1 (1,3%) гематурическая форма хронического гломерулонефрита. Больные были преимущественно в возрасте до 35 лет (средний возраст 24,9±5,2 года). Число мужчин и женщин было примерно одинаковым (соответственно 53,4% и 46,6%). У всех больных гломерулонефритом с нефротическим синдромом на фоне выраженного отека лица, туловища, конечностей вплоть до анасарки наблюдались гипопроteinемия, диспротеинемия (гипоальбуминемия, гиперглобулинемия, гипергамма-2-глобулинемия, гипергаммаглобулинемия), гипергаммалипидемия, гиперхолестеринемия, характерный мочевой осадок (гематурия, лимфоцитурия, цилиндрурия), протеинурия более 3,5 г/сут., гиперфибриногенемия, снижение уровня клубочковой фильтрации.

Пункционная биопсия почек производилась иглой "ВІР" (Германия) под контролем ультразвукового сканирования. Осложнений после взятия биопсии ни у одного больного не наблюдалось. Полученный биопсийный материал фиксировали в 4% растворе

нейтрального формалина на фосфатном буфере (рН 7,2-7,4) и заливали в парафин (Лойда З. и др., 1982). Серийные срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксии-фукселином, ставили ШИК-реакцию по Шабадашу. Кроме того, парафиновые срезы, после обработки трипсином, инкубировали с моноспецифическими сыворотками против иммуноглобулинов А, G, М человека (НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи). Микроскопирование и фотографирование проводили на микроскопе "Люмам- И1". Для последующего анализа были взяты биопсии, полученные от 58 больных с протеинурической формой заболевания. В зависимости от морфологического варианта гломерулонефрита все больные были распределены на 6 групп (табл. 2). 23 пациента составили группу больных мезангиопролиферативным (МпГн), 14 – мембранозным (МГн), 11 – мезангиомембранозным (ММГн), 4 – мезангиокапиллярным (МкГн), 4 – фибропластическим (ФибГн), 2 – фокальным сегментарным гломерулярным склерозом (ФСГГ). В основу морфологической оценки биоптатов положена классификация нефротического синдрома (Серов В.В. и др., 1983).

Таблица 1

Распределение больных ХГН в зависимости от возраста

Форма гломерулонефрита	Возраст, лет								Всего		Итого	%
	До 16		17-35		36-45		46-59					
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж		
Протеинурическая, абс	-	4	26	19	4	3	1	1	31	27	58	74,35
Смешанная, абс	-	1	6	3	4	3	2	-	12	7	19	24,35
Гематурическая, абс	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1,3
Итого, абс,%	1	5	32	22	8	6	3	1	44	34	78	100
	1,3	6,4	41,0	28,2	10,3	7,7	3,8	1,3	56,4	43,6		

Таблица 2

Распределение больных, в зависимости от морфологического варианта протеинурической формы Гн

Форма гломерулонефрита	Возраст, лет								Всего		Итого	%
	До 16		17-35		36-45		46-59					
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж		
Мезангиопролиферативная	-	2	6	13	-	2	-	-	6	17	23	39,65
Мембранозная	-	1	6	4	1	1	-	-	8	6	14	24,1
Мезангиомембранозная	-	-	9	-	1	-	1	1	10	1	11	19
Мезангиокапиллярная	-	-	1	1	2	-	-	-	3	1	4	6,9
Фибропластическая	-	1	2	1	-	-	-	-	2	2	4	6,9
Фокальный сегментарный гломерулярный склероз	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	2	3,45
Итого	-	4	25	19	4	3	1	1	31	27	58	100

Для объективизации полученных данных проведен морфометрический анализ 8

параметров почечной ткани: площадь клубочка почки, площадь поперечного сечения капилляров клубочка, площадь сечения извитых канальцев, количество клеток извитых канальцев, количество клеток клубочка, количество мезангиальных клеток, площадь эпителиальных клеток извитых канальцев, площадь сечения экстрагломерулярных капилляров. Морфометрические исследования выполнены на комплексе для автоматизированного анализа морфологических структур "Интеграл-2М".

Для анализа были выбраны рутинные лабораторные показатели: уровень общего белка (г/л), креатинина крови (мг%), уровень протеинурии (г/л), показатели клубочковой фильтрации (мл/мин), реабсорбции (%), количество неизмененных эритроцитов в моче, количество лейкоцитов в моче, количество гиалиновых цилиндров в моче.

В качестве контроля служили результаты морфологического исследования почек 4 лиц, умерших от случайных причин и не имевших в анамнезе указаний на заболевания почек.

Все полученные морфометрические и лабораторные данные сводились в вариационные ряды, которые подчинялись нормальному закону распределения. Достоверность отличий между группами определяли по критерию Стьюдента. Для оценки внутригрупповых взаимосвязей проводили корреляционный анализ с вычислением коэффициента линейной регрессии, на основании которого составляли уравнение линейной регрессии $y=a+bx$. Расчеты производили на ПЭВМ-Intel-Pentium III с использованием стандартного пакета программ Microsoft Excel.

Результаты исследования. Своевременная диагностика различных заболеваний почек остаётся весьма актуальной проблемой. По литературным данным 18% населения страдает почечными заболеваниями (Шишкин А.Н, 1997). Из различных поражений гломерулярного аппарата, чаще встречается нефротический синдром, представленный несколькими морфологическими вариантами хронического гломерулонефрита. Диагностика хронического гломерулонефрита, так же как и нефротического синдрома, выбор современной тактики лечения зависят от результатов морфологического исследования биоптатов почек. Однако сегодня биопсийное исследование ткани почек проводится далеко не во всех лечебных

учреждениях. Поэтому мы сочли необходимым установить наличие корреляционных связей между лабораторными показателями и морфометрическими данными при различных морфологических формах хронического гломерулонефрита с нефротическим синдромом. Обнаружение таких связей позволило создать математические модели морфологических форм заболевания. Разработанная математическая модель имеет высокую степень достоверности (95%). Рутинные лабораторные анализы, проводимые у больных с нефротическим синдромом и использование предложенной нами модели позволяют определить морфологическую форму хронического гломерулонефрита.

Научные исследования проведены у 104 больных, из них у 78 изучены данные клинко-лабораторных анализов. Протеинурическая форма заболевания диагностирована у 58 (74,35%) обследованных. Пациенты в возрасте 16 лет составили 4 (6,9%), причем все они были женского пола; в возрасте 17-35 лет – 45 (77,6%), из них мужчин 26 (44,8%), женщин 19 (32,8%), в возрасте 36-45 лет – 7 (12,1%) из них 4 (6,9%) мужчин и 3 (5,2%) женщин; в возрасте 46-59 лет – 2 (3,4%) пациентов, мужчин и женщин по 1,7%. В целом протеинурической формой заболевания страдали 31 (53,4%) мужчин и 27 (46,6%) женщин.

С целью установления морфологической формы хронического гломерулонефрита, полученные биоптаты окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, ставили ШИК-реакцию, проводили иммунофлюоресцентное исследование. Протеинурическая форма хронического гломерулонефрита в 39,65% случаев морфологически характеризовалась мезангиопролиферативными изменениями, что совпадает с результатами исследования Н.А. Коровиной (1990). В 24,1% наблюдений морфологически установлен мембранозный гломерулонефрит, в 19,0% мезангиомембранозный, в 6,9% мезангиокапиллярный, в 6,9% фибропластический, в 3,45% фокальный сегментарный гломерулярный гиалиноз. Результаты морфометрических данных показали, что площадь клубочков изученных групп существенно различалась (рис.1). Наибольшая площадь клубочков ($32484,02 \pm 1266,20$ мкм²) была при МГн, причем этот показатель был достоверно ($P < 0,03$) выше

чем при других формах ХГН. Наименьшие значения площади клубочков были при ФибГн ($18776,6 \pm 1672,5$ мкм²), причем этот показатель был статистически значимо меньше ($P < 0,0001$), чем при всех других исследованных формах ХГН, кроме МкГн.

Площадь сечения гломерулярных капилляров также зависела от формы ХГН (рис. 2), однако различий в статистически значимых пределах между многими формами ХГН не обнаружено.

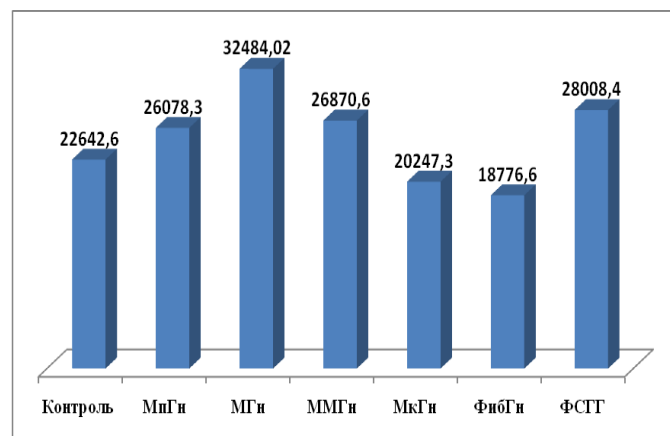


Рис. 1. Морфометрические показатели площади клубочков при различных формах ХГН

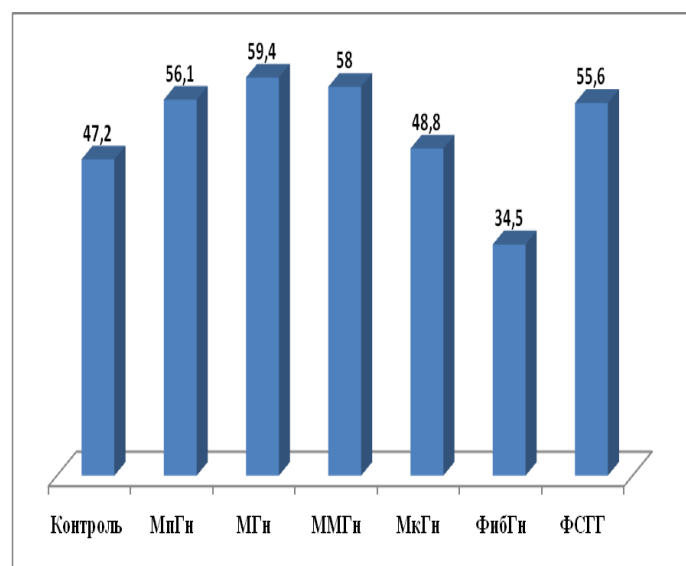


Рис. 2. Морфометрические показатели площади сечения гломерулярных капилляров при различных формах ХГН

Достоверно ($P < 0,001$) наименьшие показатели площади сечения гломерулярных капилляров ($47,2 \pm 2,5$ мкм²) отмечались при ФибГн, тогда как при МпГн, МГн, ММГн достоверных различий в площади сечения гломерулярных капилляров не наблюдалось.

Изучение площади сечения извитых канальцев (рис. 3) показало, что наибольшей ($4002,4 \pm 230,0$ мкм²) она была при ФибГн, достоверно ($P < 0,0001$) превышая аналогичные показатели при других формах ХГН. В то же

время при других формах ХГН, достоверных различий между показателями не регистрировалось. По-видимому, это связано с тем, что при ФибГн дистрофические поражения клеток извитых канальцев почки были наиболее выраженными.

Подсчет количества клеток в извитых канальцах показал (рис. 4), что достоверных отличий как от данных контроля, так и между различными формами ХГН не отмечалось.

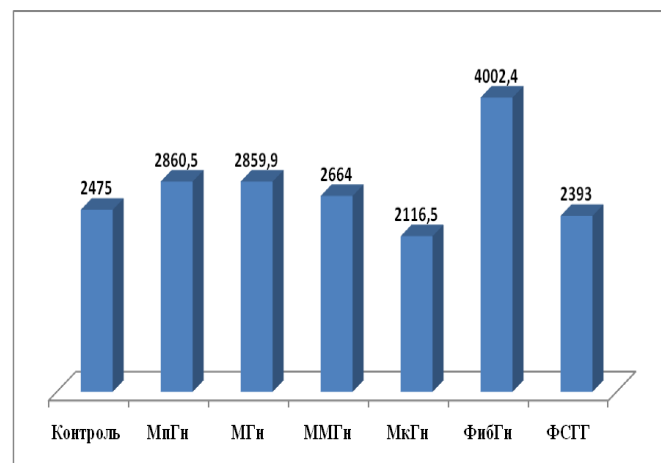


Рис. 3. Площадь сечения извитых канальцев почки при различных формах ХГН

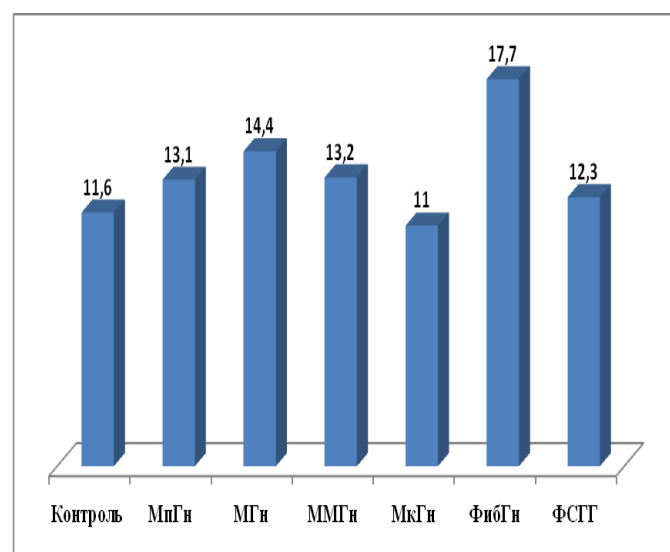


Рис. 4. Количество клеток извитых канальцев почки при различных формах ХГН

Имевшее место увеличение числа клеток извитых канальцев при ФибГн можно объяснить репаративной регенерацией в ответ на дистрофические повреждения этой части нефрона.

Как показал подсчет числа клеток клубочкового аппарата (рис. 5), наиболее значимо этот показатель увеличивался при МкГн, при этом полученные данные ($161,5 \pm 7,3$) были достоверно ($P < 0,0001$) больше, чем при других формах ХГН, кроме ММГн и МпГн.

При подсчете числа мезангиальных клеток клубочков оказалось (рис. 6), что наибольшее число их отмечалось при МпГн ($71,1 \pm 1,8$). При этом следует подчеркнуть, что это увеличение было статистически достоверным не только по отношению к контрольным величинам, но и по сравнению с аналогичными показателями при других формах ХГН ($P < 0,0001$).

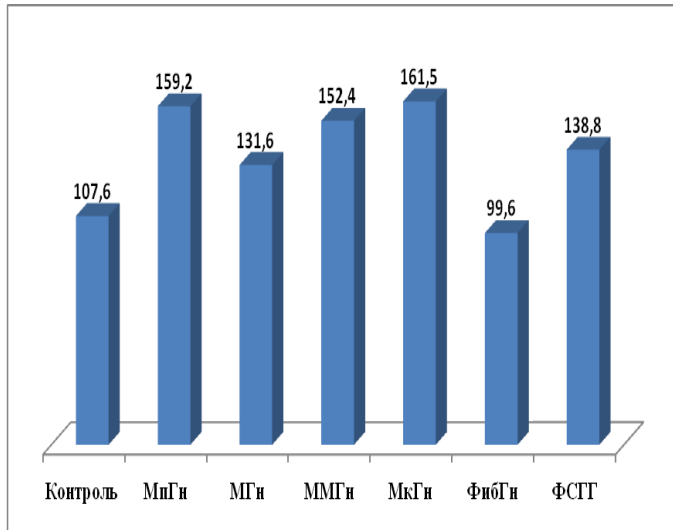


Рис. 5. Число клеток клубочков при различных формах ХГН

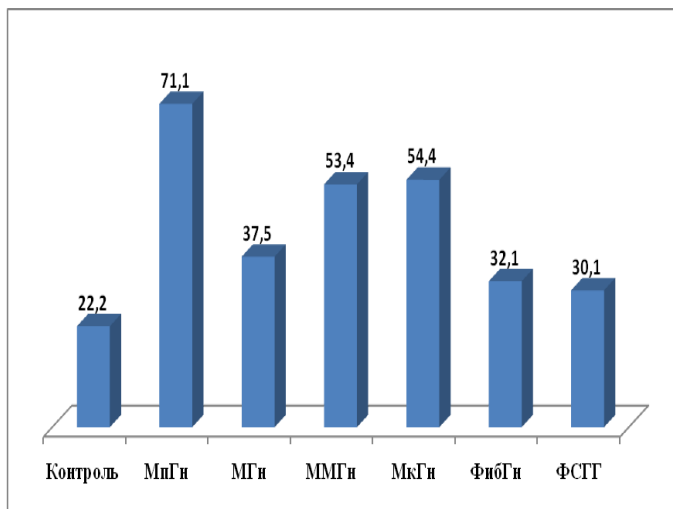


Рис. 6. Число мезангиальных клеток клубочков при различных формах ХГН

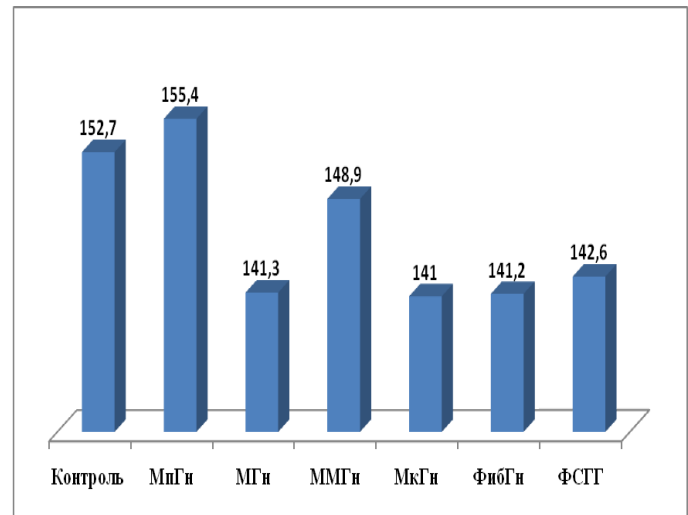


Рис. 7. Площадь клеток извитых канальцев почек при различных формах ХГН

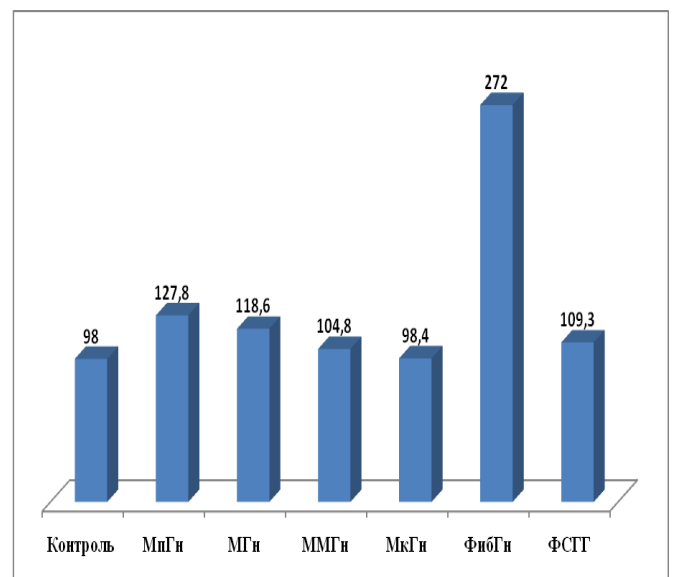


Рис. 8. Площадь сечения экстрагломерулярных капилляров при различных формах ХГН

Что касается площади клеток извитых канальцев почки (рис. 7), она резко уменьшалась при МГн ($141,0 \pm 3,3 \text{ мкм}^2$), достоверно ($P < 0,04$) превышая контрольные величины ($152,7 \pm 5,3 \text{ мкм}^2$), существенно не отличаясь, однако, от подобных данных при других формах ХГН.

Измерив площадь сечения экстрагломерулярных капилляров, мы обнаружили (рис. 8), что этот показатель при поражении гломерулярных капилляров увеличивается. При этом наибольшее увеличение отмечалось при Фиб Гн ($272,0 \pm 14,9 \text{ мкм}^2$). Этот показатель был достоверно ($P < 0,05$) выше, чем в контроле ($98,0 \pm 6,9 \text{ мкм}^2$), и при других формах ХГН, в то время как статистически значимых различий между показателями, полученными при других формах ХГН, не выявлялось.

Нами был проведен корреляционный анализ

между изученными морфометрическими параметрами и рутинными лабораторными исследованиями. Оказалось, что между этими показателями существуют прямые и обратные коррелятивные связи. При этом каждая форма ХГН, проявившаяся нефротическим синдромом, имела несколько различных коррелятивных связей.

Так, при МпГН между количеством мезангиальных клеток, концентрацией креатинина крови ($r=0,65$) и уровнем протеинурии ($r=0,56$) установлена прямая коррелятивная связь. О том, что при МпГН между объемом депозитов и гематурией, а также между плотностью депозитов и протеинурией имеются прямые корреляционные связи, указывают Danielewicz, Wagrowska- Danielewicz (1997, 2001).

При ММГН существуют обратные коррелятивные связи между площадью клубочков почки и уровнем общего белка в крови ($r=-0,74$), протеинурией ($r=-0,69$), между числом клеток извитых канальцев и содержанием креатинина крови ($r=-0,73$), между количеством клеток клубочков и уровнем креатинина крови ($r=-0,88$). Прямые коррелятивные связи существуют между площадью сечения гломерулярных капилляров и скоростью клубочковой фильтрации ($r=0,54$), числом клеток извитых канальцев и уровнем общего белка крови ($r=0,57$), между количеством клеток клубочков и числом гиалиновых цилиндров в моче ($r=0,56$), между сечением экстрагломерулярных капилляров и уровнем общего белка в крови ($r=0,63$).

При МГН установлена прямая коррелятивная связь между площадью клубочков и уровнем общего белка крови ($r=0,65$), а между площадью клубочков и скоростью клубочковой фильтрации ($r=0,52$) так же числом мезангиальных клеток и протеинурией ($r=-0,80$) обнаружена обратная коррелятивная связь. Такая же направленность наблюдалась между площадью сечения экстрагломерулярных капилляров и уровнем креатинина крови ($r=-0,53$), между площадью сечения экстрагломерулярных капилляров и уровнем протеинурии ($r=-0,52$). О наличии коррелятивных связей между площадью клубочков с уровнем белка крови и клубочковой фильтрацией, протеинурией и плотностью депозитов при МГН сообщают и другие авторы (Paraskeva et al., 2001; Danielewicz, Wagrowska- Danielewicz 1997, 2001).

При МкГН обнаружены прямые связи между площадью сечения гломерулярных капилляров и уровнем общего белка крови ($r=0,74$), числом извитых канальцев почки и уровнем общего белка крови ($r=0,62$), числом мезангиальных клеток и количеством неизмененных эритроцитов в моче ($r=0,56$), площадью клеток извитых канальцев почки и уровнем общего белка в крови ($r=0,70$). Обратные коррелятивные связи установлены между площадью сечения гломерулярных капилляров и количеством неизмененных эритроцитов в моче ($r=-0,57$), площадью извитых канальцев и уровнем протеинурии ($r=-0,53$), площадью клеток извитых канальцев и уровнем протеинурии ($r=-0,56$), между площадью сечения экстрагломерулярных капилляров и уровнем общего белка в крови ($r=-0,79$). О наличии коррелятивных связей при МкГН между уровнем креатинина крови и числом клеток, содержащих фермент триптазу, а также между уровнем протеинурии и депозитами, локализованными в базальной мембране сообщают Danielewicz, Wagrowska- Danielewicz (1997, 2001).

При ФибГН прямые корреляционные связи обнаружены между площадью клубочков и уровнем клубочковой фильтрации ($r=0,65$), уровнем общего белка крови ($r=0,51$), между площадью сечения гломерулярных капилляров и числом лейкоцитов в моче ($r=0,72$), площадью клеток извитых канальцев и числом гиалиновых цилиндров в моче ($r=0,77$). Обратная корреляция зарегистрирована между показателями числа клеток извитых канальцев и уровнем реабсорбции ($r=-0,96$), а также уровнем общего белка крови ($r=-0,51$), между числом мезангиальных клеток и клубочковой фильтрацией ($r=-0,54$), а также уровнем общего белка крови ($r=-0,63$), между площадью клеток извитых канальцев и уровнем протеинурии ($r=-0,54$).

При ФСГГ установлены прямые коррелятивные связи между площадью клубочков и числом эритроцитов в моче ($r=0,51$), площадью сечения гломерулярных капилляров и числом лейкоцитов моче ($r=0,80$), а также количеством неизмененных эритроцитов в моче ($r=0,57$), между площадью сечения извитых канальцев и уровнем общего белка в крови ($r=0,59$), площадью сечения экстрагломерулярных капилляров и уровнем протеинурии ($r=0,55$). Обратные коррелятивные связи имели место между площадью клубочков

и уровнем общего белка в крови ($r=-0,80$), числом клеток клубочков и уровнем общего белка в крови ($r=-0,81$), площадью эпителиальных клеток извитых канальцев и уровнем протеинурии ($r=-0,52$), площадью сечения экстрагломерулярных капилляров и уровнем общего белка в крови ($r=-0,93$).

Так как при разных морфологических формах ХГН наблюдались различные по силе и направленности коррелятивные связи, создать единую, универсальную математическую модель нам не удалось. Поэтому мы предприняли попытку создать для каждой формы ХГН с нефротическим синдромом свою математическую модель. С этой целью морфометрические и лабораторные показатели были закодированы и обозначены арабскими цифрами (так, морфометрические показатели имели следующие коды: площадь клубочка – 1, площадь сечения гломерулярных капилляров – 2, площадь сечения извитых канальцев – 3, число клеток извитых канальцев – 4, число клеток клубочка – 5, число мезангиальных клеток – 6, площадь клеток извитых канальцев – 7, площадь сечения экстрагломерулярных капилляров – 8; лабораторные показатели: протеинурия (г/л) – 9, клубочковая фильтрация (мл/мин) – 10, реабсорбция (%) – 11, общий белок крови (г/л) – 12, креатинин крови (мг%) – 13, протеинурия (г/сут.) – 14, неизмененные эритроциты мочи – 15, лейкоциты мочи – 16, гиалиновые цилиндры мочи – 17.

Затем были сформированы таблицы, состоящие из 5 рядов показателей:

1 ряд – средние данные лабораторного показателя ($M \pm m$);

2 ряд – коды лабораторных показателей, имеющих коррелятивные связи;

3 ряд – коэффициент корреляции между лабораторными и морфометрическими показателями;

4 ряд – коды морфометрических показателей, имеющих корреляционные связи;

5 ряд – количество корреляций (%).

Математическая формула имеет следующие составляющие: x -общая сумма ($x^{\text{МПГН}}$ (5,0;6,3) – в верхней части указана морфологическая форма ХГН, в нижней – верхние и нижние границы лабораторного показателя, характерные для данной морфологической формы, x -выражение каждого лабораторного показателя (например; $1,02 \cdot x^{13}[0,72;1,3]$), в

верхней части указан код лабораторного показателя, в нижней части его верхние и нижние границы, 1,02 – среднее значение данного лабораторного показателя.

Из таблицы 3 видно, что МПГН характеризуется двумя лабораторными показателями: 13-креатинин крови – среднее значение которого равно $1,02 \pm 0,3$ мг%, верхняя граница составляет 1,3, нижняя 0,72 мг%; 14-протеинурия, среднее значение показателя $5,1 \pm 0,8$ г/сут., верхняя граница 5,9, нижняя – 5,02 г/с. Производя необходимые вычисления, мы получаем результат в границах от 5,9, до 7,2, то есть можно сказать, что у больного возможно наличие МПГН.

Из таблицы 4 видно, что ММГН характеризуется 5 лабораторными показателями.

Таблица 3

Критерии разработки математической модели при МПГН

Средние данные лабораторного показателя	1,02±0,3	5,1±0,8
Коды лабораторных показателей	13	14
Коэффициент корреляции	1	1
Коды морфометрических показателей	6	6
Количество корреляций, %	65	56

$\Sigma^{\text{МПГН}} [5,02; 7,2] = 1,02 \cdot x^{13} (0,72; 1,3) + 5,1 \cdot x^{14} (4,3; 5,9)$

Первый показатель: 10 – клубочковая фильтрация, среднее значение его – $43,1 \pm 5,4$ мл/мин, верхняя граница 48,5, нижняя 37,7 мл/мин. Второй показатель: 12 – уровень общего белка крови, среднее значение этого показателя $45,3 \pm 2,5$ г/л, верхняя граница 47,8, нижняя – 42,8 г/л. Третий показатель 13 – креатинин крови – среднее значение его – $2,9 \pm 1,4$ мг%, верхняя граница – 4,5, нижняя – 1,5 мг%. Четвертый показатель: 14 – протеинурия, среднее значение показателя $3,2 \pm 0,8$ г/сут., верхняя граница составила 4,0, нижняя – 2,4 г/с. Пятый показатель: 17 – число гиалиновых цилиндров в моче, среднее значение этого показателя $6,3 \pm 1,4$, верхняя граница 7,7, нижняя – 4,9. Если после вычисления по данной формуле, полученный результат будет в границах от 94,5 до 100,8 то можно сказать, что у больного возможно наличие ММГН.

Таблица 4

Критерии разработки математической модели при ММГн

Средние данные лабораторного показателя	43,1±5,4	45,3±2,5			2,9±1,4		3,2±0,8	6,3±1,4
Коды лабораторных показателей	10	12			13		14	17
Коэффициент корреляции	1	1			1		1	1
Коды морфометрических показателей	2	1	4	8	4	5	1	6
Количество корреляций (%)	54	-74	57	63	-73	-88	-69	56

$\Sigma_{\text{ММГн}} [94,5; 100,8] = 43,1 * X^{10} [37,7,48,5] + 45,3 * X^{12} [42,8,47,8] + 2,9 * X^{13} [1,5;4,5] + 3,2 * X^{14} [2,4,4,0] + 6,3 * X [4,9; 7,7]$

Как видно из таблицы 5 МГн характеризуется 4 лабораторными показателями. Первый показатель: 9 – протеинурия, среднее значение показателя $13 \pm 2,6$ г/л, верхняя граница составила 15,6, нижняя – 10,4 г/л. Второй показатель: 10 – клубочковая фильтрация, среднее значение его – $43,8 \pm 4,1$ мл/мин, верхняя граница 47,9, нижняя 39,7 мл/мин. Третий показатель: 12 – уровень общего белка крови, среднее значение его $45,4 \pm 2,3$ г/л, верхняя граница 47,7, нижняя – 43,1 г/л. Четвертый показатель: 14 – протеинурия, среднее значение показателя $4,3 \pm 0,5$ г/сут., верхняя граница составляет 4,8, нижняя – 3,8 г/сут. И так, если вычисленный по данной формуле результат будет находится в границах от 97,0 до 116,0, то можно говорить о наличии у больного МГн.

Данные представленные в таблице 6,

показывают, что МкГн характеризуется 4 лабораторными показателями. Первый показатель: 9 – протеинурия, среднее значение показателя 6,2 г/л, верхняя граница составила 7,9, нижняя – 4,5 г/л. Второй показатель: 12 – уровень общего белка крови, среднее значение этого показателя $45,1 \pm 3,7$ г/л, верхняя граница 41,4, нижняя – 44,8 г/л. Третий показатель: 14 – протеинурия, среднее значение показателя $1,6 \pm 0,4$ г/сут., верхняя граница составила 1,2, нижняя – 2,0 г/с. Четвертый показатель: 15 – число неизмененных эритроцитов в моче, среднее значение его равно – $5,9 \pm 0,9$, верхняя граница 6,8, нижняя 5,0. Если после вычисления по данной формуле полученный результат будет в границах от 52,1, до 61,5 то можно сказать, что у больного возможно наличие МкГн.

Таблица 5

Критерии разработки математической модели при МГн

Средние данные лабораторного показателя	13±2,6	43,8±4,1	45,4±2,3	4,3±0,5
Коды лабораторных показателей	9	10	12	14
Коэффициент корреляции	1	1	1	1
Коды морфометрических показателей	6	1	1	8
Количество корреляций	-80	-52	65	52

$\Sigma_{\text{МГн}} [97,0,116,0] = 13 * X^9 [10,4; 15,6] + 43,8 * X^{10} [39,7,47,9] + 45,4 * X^{12} [43,1;47,7] + 4,3 * X^{14} [3,8;4,8]$

Таблица 6

Критерии разработки математической модели при МкГн

Средние данные лабораторного показателя	6,2±1,7	45,1±3,7				1,6±0,4	5,9±0,9
Коды лабораторных показателей	9	12				14	15
Коэффициент корреляции	1	1				1	1
Коды морфометрических показателей	3	4	6	7	8	7	6
Количество корреляций, %	-53	62	-63	70	-79	-56	56

$\Sigma_{\text{МкГн}} [52,1;61,5] = 6,2 * X^9 [4,5;7,9] + 45,1 * X^{12} [41,4;44,8] + 1,6 * X^{14} [1,2;2,0] + 5,9 * X^{15} [5,0;6,8]$

Таблица 7 показывает, что ФибГн характеризуется 4 лабораторными показателями. Первый: 10 – клубочковая фильтрация среднее значение $41,7 \pm 6,8$ мл/мин, верхняя граница 48,8, нижняя 34,9 мл/мин. Второй показатель: 12 – уровень общего белка крови, среднее значение этого показателя $44,9 \pm 5,9$ г/л, верхняя граница 50,8, нижняя – 39,0 г/л. Третий показатель: 14 – протеинурия, среднее значение показателя $3,5 \pm 0,5$ г/сут.,

верхняя граница составила 4,0, нижняя – 3,0 г/с. Четвертый показатель: 16 – число лейкоцитов в моче, среднее значение $5,3 \pm 0,9$, верхняя граница 6,2, нижняя – 4,4. Если после вычисления по данной формуле полученный результат будет в границах от 78,3 до 105,8, то можно сказать, что у больного возможно наличие ФибГн.

Из таблицы 8 видно, что ФСГГ характеризуется 3 лабораторными показателями. Первый показатель: 9 –

протеинурия, среднее значение показателя $3,6 \pm 1,1$ г/л, верхняя граница составила 4,7, нижняя – 2,5 г/л. Второй показатель: 12 – уровень общего белка крови, среднее значение этого показателя $59,8 \pm 0,8$ г/л, верхняя граница 60,6, нижняя – 59,0 г/л. Третий показатель: 16 – число лейкоцитов в моче, среднее значение этого показателя 16, верхняя граница 18,0, нижняя – 14,0. Если после вычисления по данной формуле, результат будет оставаться в

границах от 75,5 до 83,3, то можно сказать, что у больного возможно наличие ФСГГ.

После проведения лабораторных анализов, полученные данные врач подставляет в математическую модель в соответствии с кодом. Если значения лабораторных данных совпадают с кодом математической модели, то коэффициент корреляционной связи равняется единице, то есть ($x=1$).

Таблица 7

Критерии разработки математической модели при ФибГн

Средние данные лабораторного показателя	41,7±6,8	44,9±5,9	3,5±0,5	5,3±0,9
Коды лабораторных показателей	10	12	14	16
Коэффициент корреляции	1	1	1	1
Коды морфометрических показателей	1	1	7	2
Количество корреляций	65	51	-54	72

$$\Sigma^{\text{ФГН}} [78,3; 105,8] = 41,7 * X^{10} [34,9; 48,8] + 44,9 * X^{12} [39; 50,8] + 3,5 * X^{14} [3,0; 4,0] + 5,3 * X^{16} [4,4; 6,2]$$

Таблица 8

Критерии разработки математической модели при ФСГГ

Средние данные лабораторного показателя	3,6±1,1		59,8±0,8					1,6±2,0
Коды лабораторных показателей	9		12					16
Коэффициент корреляции	1		1					1
Коды морфометрических показателей	7	8	1	3	4	5	8	2
Количество корреляций, %	-52	55	-80	59	87	-81	-93	80

$$\Sigma^{\text{ФСГГ}} [75,5; 83,3] = 3,6 * X^9 [2,5; 4,7] + 59,8 * X^{12} [59,0; 60,6] + 16 * X^{16} [14,0; 18,0]$$

Разработанная математическая модель рекомендуется врачам в следующем виде

Наименование лабораторных параметров	№кода
Протеинурия, г/л	9
Клубочковая фильтрация, мл/мин	10
Реабсорбция, %	11
Уровень общего белка, г/л	12
Уровень креатинина крови, мг%	13
Протеинурия, г/сут.	14
Число неизмененных эритроцитов в моче	15
Число лейкоцитов в моче	16
Число гиалиновых цилиндров в моче	17

$$\Sigma^{\text{МПГН}} [5,02; 7,2] = 1,02 * X^{13} [0,72; 1,3] + 5,1 * X^{14} [4,3; 5,9]$$

$$\Sigma^{\text{ММГН}} [94,5; 100,8] = 43,1 * X^{10} [37,7; 48,5] + 45,3 * X^{12} [42,8; 47,8] + 2,9 * X^{13} [1,5; 4,5] + 3,2 * X^{14} [2,4; 4,0] + 6,3 * X^{17} [4,9; 7,7]$$

$$\Sigma^{\text{МГН}} [97,0; 116,0] = 13 * X^9 [10,4; 15,6] + 43,8 * X^{10} [39,7; 47,9] + 45,4 * X^{12} [43,1; 47,7] + 4,3 * X^{14} [3,8; 4,8]$$

$$\Sigma^{\text{МкГН}} [52,1; 61,5] = 6,2 * X^9 [4,5; 7,9] + 45,1 * X^{12} [41,4; 44,8] + 1,6 * X^{14} [1,2; 2,0] + 5,9 * X^{15} [5,0; 6,8]$$

$$\Sigma^{\text{ФГН}} [78,3; 105,8] = 41,7 * X^{10} [34,9; 48,8] + 44,9 * X^{12} [39; 50,8] + 3,5 * X^{14} [3,0; 4,0] + 5,3 * X^{16} [4,4; 6,2]$$

$$\Sigma^{\text{ФСГГ}} [75,5; 83,3] = 3,6 * X^9 [2,5; 4,7] + 59,8 * X^{12} [59,0; 60,6] + 16 * X^{16} [14,0; 18,0]$$

Если значения лабораторных данных не совпадают, то коэффициент корреляционной связи равняется нулю ($x=0$). Например, у больного имеется протеинурия-3г/л. Этот лабораторный показатель закодирован номером 9. По математической модели номер 9 характеризует МГН ($13 * X^9 [10,4; 15,6]$), МкГН

($6,2 * X^9 [4,5; 7,9]$), ФСГГ ($3,6 * X^9 [2,5; 4,7]$), но значение лабораторного показателя, полученного у этого больного укладывается в интервал только при ФСГГ, поэтому коэффициент корреляционной связи при ФСГГ равняется единице, ($x=1$), в то время при остальных формах он равен нулю ($x=0$). Таким

образом, на основании полученных лабораторных данных по математической модели можно вычислить общую сумму, а по стоимости общей суммы математической модели, в свою очередь, можно определить морфологическую форму хронического гломерулонефрита.

Выводы

1. При нефротическом синдроме имеют место различные морфологические формы хронического гломерулонефрита: МпГн (39,65%), МГн (24,1%), ММГн (18,96%), МкГн (6,9%), ФГ (6,9%), ФСГГ (3,45%).

2. Для каждой морфологической формы хронического гломерулонефрита характерны свои морфометрические особенности. Так, МкГн-морфометрически достоверно отличается от других форм площадью сечения

гломерулярных капилляров, ММГн-площадью эпителиальных клеток извитых канальцев, МПГн-числом мезангиальных клеток, МГн-площадью клубочков, ФСГГ-сечением экстрагломерулярных капилляров, ФибГн-числом клеток извитых канальцев и площадью клубочков.

3. Каждая морфологическая форма хронического гломерулонефрита, протекающего с нефротическим синдромом, имеет прямые и не прямые корреляционные связи между морфометрическими и лабораторными показателями.

4. Для каждой морфологической формы хронического гломерулонефрита, протекающего с нефротическим синдромом, создана соответствующая математическая модель.

Список литературы

1. Абрамова Т.В. Нейтрофилы при гломерулонефрите / Т.В. Абрамова // Нефрол. – 2005 – №9 (2). – с. 9-16.
2. Амосов А.В. Визуализирующие методы исследования. / А.В. Амосов, В.В. Борисов – Нефрология: Руководство для врачей. М.: Медицина. – 2000. – с. 101-126.
3. Антипова Н.В. Анализ нефробиопсии за 2006 год / Н.В. Антипова, Е.Н. Морозова, Л.П. Трофимович и др. // Нефрол. и диализ. – 2007. – №3 (9). с. 322.
4. Баринев Э.Ф. Метаболиты арахидоновой кислоты детерминанты паренхиматозно-стромальных отношений в почках в норме и при патологии / Э.Ф. Баринев, О.Н. Сулаева, М.М. Лаи // Нефрол. – 2006. – № 3. – с. 14-22.
5. Батракова И.В. Цитостатическая терапия нефротического синдрома с минимальными изменениями у детей и подростков / И.В. Батракова, Н.Д. Савенкова // Нефрол. – 2004. – №2. – с. 98-105.
6. Беспалова В.М. Соотношение между клиническими и морфологическими формами первичных гломерулопатий / В.М. Беспалова, Т.Н. Цвирко // Нефрол. и диализ. – 2005. – №2. – с. 181-6.
7. Бикбов Б.Т. О состоянии заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 2001 г. / Б.Т. Бикбов, Н.А. Томилиня // Нефрол. и диализ. – 2004. – №1. – с. 4-42.
8. Варшавский В.А. О дроблении некоторых морфологических форм гломерулонефрита / В.А. Варшавский, Е.П. Проскурнева, А.Б. Гасанов и др. // Арх. патол. – 1999. – №5. – с. 40-6.
9. Варшавский В.А. Морфологические формы ХГН как один из критериев прогрессирования / В.А. Варшавский, Е.П. Проскурнева, С.М. Секамова // Сборник материалов II съезда нефрологов России. – 1999.
10. Гапунин В.Н. О методике метаболического прогнозирования медико-биологических процессов с помощью компьютерной системы "Statistica 5.5A" / В.Н. Гапунин, В.И. Зубрицкий, И.В. Мухин и др. // Вестник новых медицинских технологий. – 2001. – №3. – с. 26-7.
11. Голдсворт С.Р. Патогенез гломерулонефрита / С.Р. Голдсворт, Р.С. Аткинс – Руководство по нефрологии. М.: Медицина. – 2000. – с. 122-132.
12. Горбатенко П.К. Моделирование процесса распознавание человека с помощью нейронной сети / П.К. Горбатенко, А.Д. Паринский // Вестник новых медицинских технологий. – 2000. – №3-4. – с. 21-2.
13. Грене Г.И. Нефротический синдром: гистопатологическая дифференциальная диагностика / Г.И. Грене, Е. Кисс // Нефрол. – 2007. – № 2(11). – с. 88-93.
14. Иванов А.А. Еще раз о морфологической классификации гломерулонефрита / А.А. Иванов, М.А. Пальцев, В.В. Серов и др. // Арх. патол. – 1994. – №1. – с. 8-22.
15. Игнатова М.С. Проблема прогрессирования болезней почек у детей и современные возможности ренопротекции / М.С. Игнатова // Нефрол. и диализ. – 2005. – №4. – с. 428-434.
16. Камерон Дж.-Стюарт. Лечение гломерулонефрита и васкулита / Дж.-Стюарт Камерон // Сборник научных трудов III ежегодного нефрологического семинара. – СПб. – 1995.
17. Корякова Н.Н. Особенности цитокинового профиля у больных хроническим гломерулонефритом с прогрессирующей хронической почечной недостаточностью / Н.Н. Корякова, Е.Д. Рождественская, С.В. Казанцева и др. // Тер. арх. – 2006. – №5. – с. 14-7.
18. Корякова Н.Н. Патологические особенности различных клинико-морфологических вариантов хронического гломерулонефрита / Н.Н. Корякова // Нефрол. – 2005. – №1. – с. 58-62.
19. Некипелова Е.В. Влияние генетических факторов на скорость прогрессирования хронического гломерулонефрита / Е.В. Некипелова, М.И. Чурносоев // Нефрол. и диализ. – 2007. – №3. – с. 340.
20. Серов В.В. Клинико-морфологические варианты мезангиопротеративного гломерулонефрита / В.В. Серов, В.А. Варшавский, А.Б. Гасанов // Тер. арх. – 1990. – №6. – с. 22-7.

21. Тареева И.Е. Особенности течения и прогноз различных морфологических форм хронического гломерулонефрита. / И.Е. Тареева, В.В. Серов, В.А. Варшавский и др. // Тер. арх. – 1981. – №6. – с. 10-14.
22. Шилов Е.М. Первичный фокально-сегментарный гломерулосклероз: клинические и морфологические факторы прогноза / Е.М. Шилов, И.Е. Тареева, А.А. Иванов и др. // Тер. арх. – 2000. – №6. – с. 21-5.
23. Adu D. The evidence base for the treatment of lupus nephritis in the new millennium / D. Adu // Nephrol. Dial. Transplant. – 2001. – №16. – p. 1536-1538.
24. Buif-Vereijken P.W.C. Efficacy of a second course of immunosuppressive therapy in patients with membranouse nephropathy and persistent or relapsing disease activity / P.W.C. Buif-Vereijken, J.F.M. Wetzels // Nephrol. Dial. Transplant. – 2004. – №19. – p. 2036-2043.
25. Barletta G.M. Use of mycophenolate mofetil in steroid-dependent and resistant nephrotic syndrome / G.M. Barletta, W.E. Smoyer, T.E. Bunchman et al. // Pediatr. Nephrol. – 2003. – №18. – p. 833-837.
26. Hughson M.D. Hypertension, glomerular number, and birth weight in African Americans and white subjects in the southeastern United States / M.D. Hughson, R. Douglas-Denton, J.F. Bertram et al. // Kidney Int. – 2006. – №69 (4). – p. 671-678.
27. Litwin M. Risk factors for renal failure in children with non-glomerular nephropathies / M. Litwin // Pediatr Nephrol. – 2004. – №19. – p. 178-186.
28. Pesavento T.E. Mycophenolate therapy in frequently relapsing minimal change disease that has failed cyclophosphamide therapy / T.E. Pesavento, W.H. Bay, G. Agarwal et al. // Am. J. Kidney Dis. – 2004. – №43(3). – p. 63-66.

MORPHOMETRIC FEATURES OF EACH GLOMERULONEFRITIS MORPHOLOGICAL FORM WHICH IS FOLLOWED BY THE NEPHROTIC SYNDROME

B.T. ALLABERDIYEV, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan
 G.B. JURAYEVA, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan
 ZH.T. KAYUMOV, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan
 A.A. SAIDOV, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

Results of 104 biopsies received from patients with a nephrotic syndrome are studied. Material for research was built a current of 2006-2010. Comprehensive clinic-laboratory examination is conducted at 78 patients. From them at 58 the proteinuric form of a chronic glomerulonefrite is established. Average age of patients made 24,9+5,2 years. Depending on morphological option of a glomerulonefrit all patients were distributed on 6 groups. Data of the correlation analysis of the studied morphometric parameters and data of routine laboratory researches I allowed creating mathematical model by which it is possible to define a morphological form of a chronic glomerulonefriti. At impossibility carrying out a biopsy of kidneys for definition of a morphological form of the chronic glomerulonefriti proceeding with nephrotic a syndrome doctors to nephrologists are recommended to use the developed mathematical model.

Keywords: nephrotic syndrome, morphological form of a glomerulonefrit.

УДК 616.366-003.7-089

ББК 54.57

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ЧАСТИЧНОГО ЛИГИРОВАНИЯ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ВНЕПЕЧЁНОЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ*Н.О. АРЕФЬЕВ, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия**e-mail: nickolya.gir@mail.ru**Д.В. ГАРБУЗЕНКО, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия**e-mail: garb@inbox.ru***Аннотация**

Цель исследования. Определить оптимальную методику частичного лигирования воротной вены при моделировании внепечёночной портальной гипертензии.

Основные положения. Для изучения сложных патофизиологических нарушений, свойственных портальной гипертензии, и разработки новых методов её лечения используются различные экспериментальные модели. В частности, внепечёночная портальная гипертензия, как правило, воспроизводится путём частичного лигирования воротной вены. Описаны разнообразные способы его выполнения, однако противоречивость полученных результатов затрудняет их интерпретацию.

Заключение. Оптимальным является использование одной лигатуры, лигирование воротной вены шёлком 4-0 на катетере калибра 20G (0,9 мм) выше места слияния верхней брыжеечной и селезёночной вен. Это обеспечивает абсолютную выживаемость и появление макроскопических признаков портальной гипертензии на 15-е сутки после операции.

Ключевые слова: портальная гипертензия, частичное лигирование воротной вены, шёлк, пролен.

Актуальность. Для изучения сложных патофизиологических нарушений, свойственных портальной гипертензии (ПГ), используются различные экспериментальные модели, которые позволяют дать им комплексную оценку и разработать методы адекватной коррекции, что не всегда возможно в клинических условиях. Внепечёночная ПГ, как правило, воспроизводится у крыс путём частичного лигирования воротной вены (ЧЛВВ) [1]. Описаны разнообразные способы его выполнения, однако противоречивость полученных результатов затрудняет их интерпретацию. Целью исследования было определить оптимальную методику ЧЛВВ при моделировании внепечёночной ПГ.

Патогенетическое обоснование частичного лигирования воротной вены при моделировании внепечёночной портальной гипертензии.

В 1-й день после ЧЛВВ рост портального давления обусловлен резким увеличением резистентности току по воротной вене из-за её стеноза и достигает уровня, в четыре раза превышающего первоначальный при лигировании на катетере калибра 21G (0,8 мм) [18]. Через 4 дня формирование портосистемных коллатералей приводит к уменьшению

портального венозного сопротивления, а в сохранении ПГ главную роль начинает играть увеличенный портальный венозный приток вследствие развития спланхической гипердинамической циркуляции (теория "forward flow"), которая окончательно устанавливается с 8-го дня. Портальное давление к этому времени составляет около 15 мм рт. ст., что на 50% превышает нормальные значения, и остаётся повышенным весь период наблюдения (до 6 месяцев) [16]. По портосистемным шунтам поступает до 99% крови, портальный венозный приток увеличивается на 50%, при этом спланхическая сосудистая резистентность снижается [17]. В результате возникших гемодинамических нарушений возможно развитие варикозного расширения вен пищевода у различных экспериментальных животных [11].

Анализ известных способов частичного лигирования воротной вены при моделировании внепечёночной портальной гипертензии.

Классический эксперимент моделирования внепечёночной ПГ проводится под общим наркозом в асептических условиях, а микрохирургическая техника выполнения ЧЛВВ у крыс предполагает использование

операционного микроскопа [3]. После лапаротомии воротная вена выделяется из окружающих тканей и перевязывается шёлковой лигатурой 3-0 выше места слияния верхней брыжеечной и селезёночной вен на расположенном вдоль её стенки катетере калибром 20G [6].

Данные литературы показывают важность выбора степени сужения просвета воротной вены при моделировании внепечёночной ПГ. Действительно, полная перевязка воротной вены, также как использование катетеров калибра 26G (0,45 мм), 23G (0,6 мм) или 22G (0,7 мм) приводили к смерти животных практически сразу после операции. Летальность при лигировании на катетере калибра 21G (0,8 мм) составляла 20-30%. Она была незначительной при сужении воротной вены до 1,0 мм (калибр катетера 19G), но это не позволяло достичь существенного повышения портального давления [18]. Оптимальным оказался калибр катетера 20G (0,9 мм) [14]. Его применение с минимальной летальностью индуцировало ПГ независимо от начального диаметра воротной вены и степени её сужения, которая рассчитывалась по формуле:

$$\left(1 - \frac{\pi r^2}{\pi R^2}\right) \times 100\%,$$

где r – калибр катетера, R – диаметр воротной вены.

Помимо степени сужения просвета воротной вены важным фактором, влияющим на увеличение сопротивления портальному кровотоку при моделировании внепечёночной ПГ является толщина нити. При использовании слишком толстых сложно затянуть узел, так как он может превысить диаметр самой воротной вены, а слишком тонких – делает результат эксперимента нестабильным и портальное давление низким [18]. Описано применение шёлка 6-0 [14], 4-0 [19, 4], 3-0 [5, 7, 8], № 4 [18]. В то же время лигирование проленом 5-0 приводило к тромбозу воротной вены [14].

Что касается длительности сохранения ПГ после ЧЛВВ, данные литературы неоднозначны. В ряде экспериментов с использованием одной лигатуры [7, 13] портальное давление оставалось повышенным в течение 20 суток, и затем плавно снижалось, достигая нормальных значений на 30-й день после операции. Другие исследования показали сохранение ПГ через 10 недель [18] и даже через 12 месяцев после наложения лигатуры [10, 9]. Такая разница в результатах может быть связана с несколькими факторами, такими как порода и вес тела

животного, степень сужения просвета воротной вены, толщина нити, дизайн эксперимента и др. [10].

Таким образом, если целью исследования является изучение ПГ на сроках до 20 суток, то модель ЧЛВВ с использованием одной лигатуры является предпочтительной и наиболее простой в применении. Однако, если необходимы более длительные сроки существования ПГ, то необходима более надёжная модель. Таковой является модификация ЧЛВВ, которая заключается в увеличении длины стенозированного участка воротной вены при помощи трёх равноудалённых частичных лигатур, наложенных на верхнюю, среднюю и нижнюю порции портальной вены и фиксированных на силистиковом держателе [4]. Это ведёт к более выраженной коллатеральной циркуляции по сравнению со стандартной методикой и позволяет изучить патологические процессы на сроках до 2х лет (рис. 1) [15].

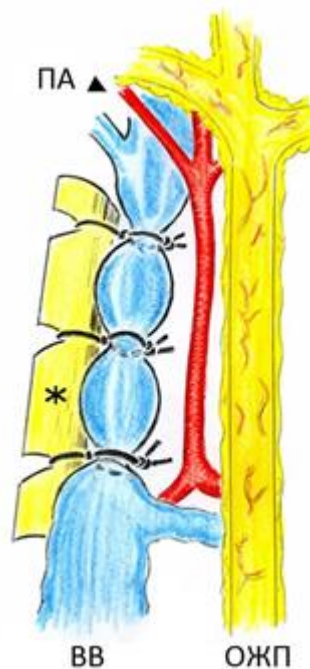


Рис. 1. Методика тройного лигирования на силистиковом держателе. ПА – печёночная артерия, ВВ – воротная вена, ОЖП – общий желчный проток, * – силистиковый держатель

Собственный опыт частичного лигирования воротной вены при моделировании внепечёночной портальной гипертензии.

Все представленные процедуры с животными выполнялись в соответствии с руководящими принципами независимого этического комитета ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, а также с учётом "биоэтической концепции трёх R" и принципами национальной академии

Соединённых Штатов Америки для исследований, включающих животных.

В эксперименте были использованы 13 самцов беспородных крыс массой 250 ± 50 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария ЮУГМУ при температуре воздуха $22 \pm 2^\circ\text{C}$ и получали комбинированный корм и воду *ad libitum*.

В качестве наркоза использовался диссоциативный комбинированный препарат последнего поколения Золетил®. Наркозный эффект достигался через 6-7 минут после однократного внутривенного введения препарата, в дозе 30 мг/кг. Длительность хирургической стадии наркоза (при условии отсутствия выраженных внешних раздражителей) 2-3 часа, чего более чем достаточно для проведения процедуры ЧЛВВ. Выход из наркоза плавный и продолжается от 2 до 6 часов. Выбор препарата объясняется тем, что он не внесён в список сильнодействующих и психотропных препаратов и не требует оформления соответствующих законодательству условий, а также, согласно проведённым исследованиям, оказывает незначительное влияние на системную гемодинамику [2].

Лапаротомия должна быть стандартизована, минимально травматична и достаточна для проведения манипуляций на воротной вене. Мы применяли верхнесрединный доступ (рис. 2).



Рис. 2. Верхнесрединная лапаротомия. Кожный разрез длиной 2 см от мечевидного отростка по средней линии

После вскрытия брюшной полости левая латеральная доля печени легко выводится в

операционную рану и отгибается кверху, а 12-пёрстная кишка смещается в левую сторону, что позволяет получить доступ к структурам печёночной связки. Обнаружение и выделение желчного протока трудностей не вызывает, чего нельзя сказать про собственную печёчную артерию, которая плотно спаяна с воротной веной и располагается между ней и желчным протоком, что вызывает трудности в её обнаружении (рис. 3).

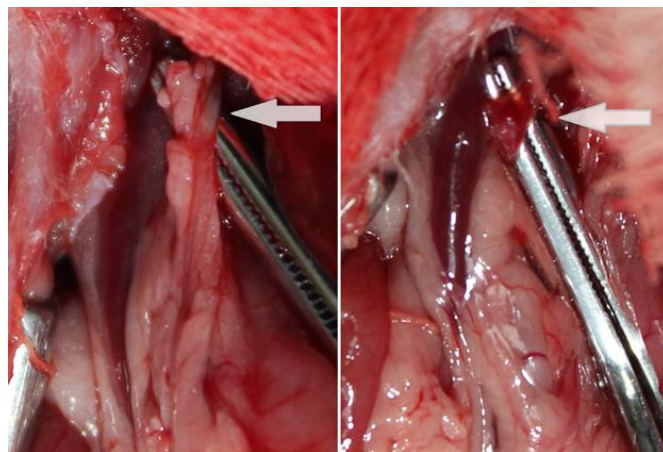


Рис. 3. На пинцете желчный проток (стрелка) и собственная печёчная артерия (стрелка)

Особенностью портальной системы крыс является то, что одним из притоков селезёночной вены является левая желудочная вена, а в воротную вену впадает желудочно-двенадцатиперстная, которая образована из правой желудочной, пилорической и верхней поджелудочно-двенадцатиперстной вены (рис. 4) [12].

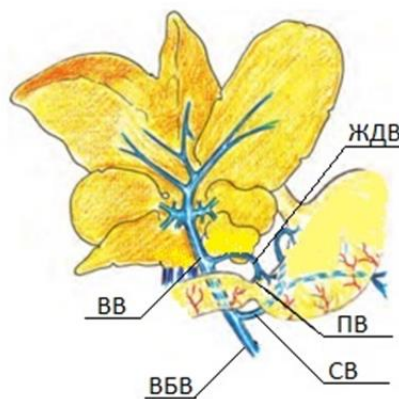


Рис. 4. Анатомия системы воротной вены: ЖДВ – желудочно-двенадцатиперстная вена, ПВ – пилорическая вена, СВ – селезёночная вена, ВБВ – верхняя брыжеечная вена, ВВ – воротная вена

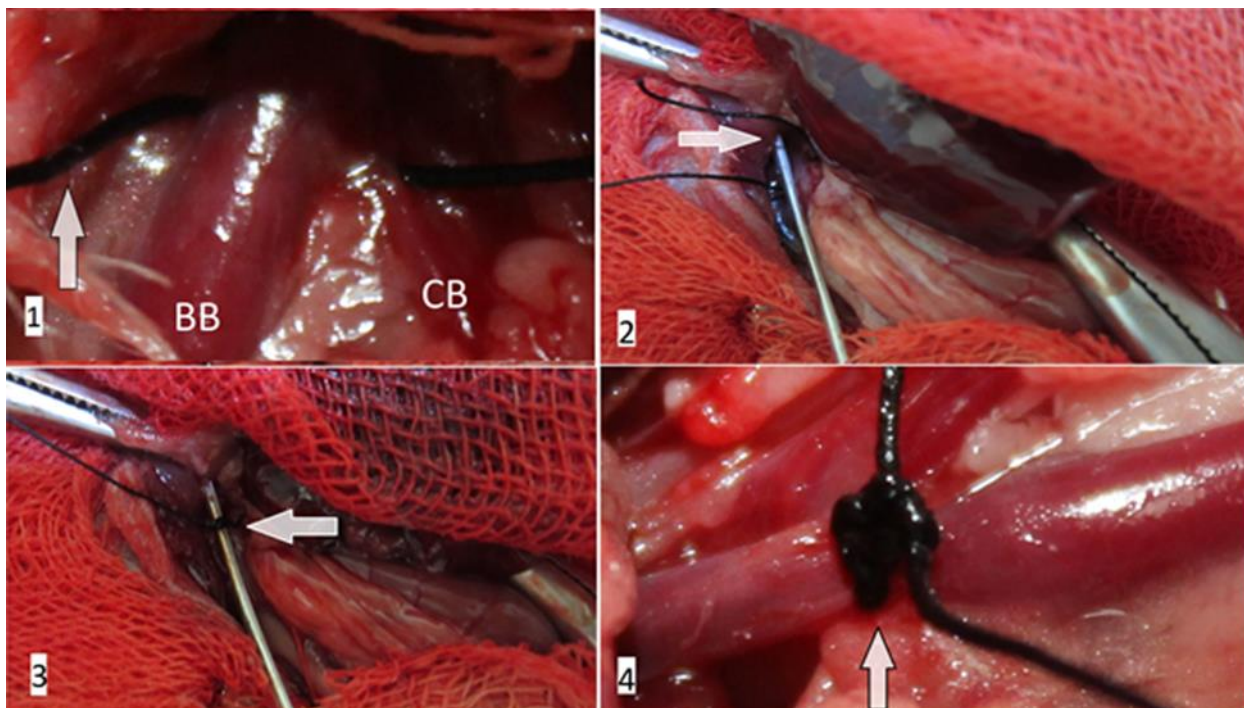


Рис. 5. 1 – шёлковая нить 4-0 подведена под воротную вену (стрелка); 2 – катетер калибра 20G (0,9 мм) расположен вдоль воротной вены (стрелка); 3 – лигатура затянута на катетере (стрелка); 4 – катетер извлечён, внутренний диаметр вены стал равен диаметру иглы, создавая сопротивление портальному кровотоку; BV – воротная вена; СВ – селезёночная вена

Согласно классической методике, лигирование необходимо производить проксимальнее места слияния селезёночной и верхней брыжеечной вен (рис. 5).

Исходя из данных литературы, для ЧЛВВ был выбран катетер калибра 20G, поскольку он обеспечивает минимальную летальность при высокой степени выраженности ПГ [14]. Использование шёлковой нити 3-0 привело к тромбозу воротной вены и смерти одного животного в течение первых суток после операции, поэтому для дальнейшего исследования была выбрана толщина нити 4-0. ЧЛВВ проводилось выше места впадения селезёночной вены в воротную. Портальное давление определялось спустя 15 дней после лигирования. Измерения производились дифференциальным манометром Testo 510 (Германия), соединённым с катетером 24G, установленным в дистальную часть верхней брыжеечной вены (рис. 6). Рассчитывалось среднее арифметическое максимального и минимального значений, полученных в течение 5 минут контроля давления. Для предотвращения тромбообразования животным обеих групп предварительно вводили гепарин внутривенно болюсно в дозировке 30 ЕД/100 г.

Для исследования возможности применения пролена животные были разделены на две группы: первая группа (n=6) – воротная вена перевязывалась шёлком, вторая группа (n=6) –

воротная вена перевязывалась проленом. Все животные первой группы выжили. 3 крысы из второй группы умерли на 1-2 сутки после операции от тромбоза воротной вены.

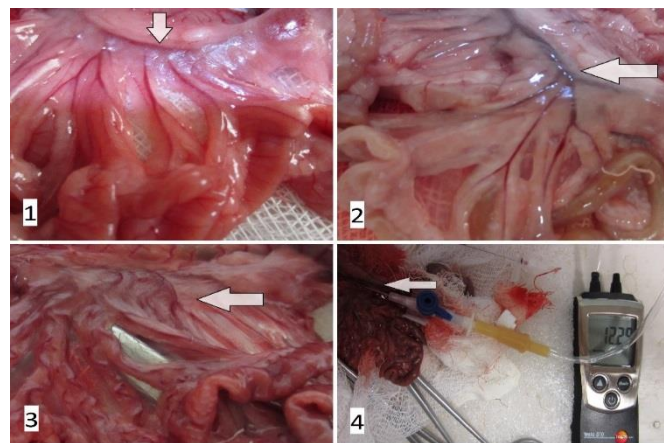


Рис. 6. Макроскопические признаки портальной гипертензии: 1 – intactные брыжеечные вены (стрелка – верхняя брыжеечная вена); 2 – полнокровие верхней брыжеечной вены и её притоков сразу после наложения лигатуры (стрелка); 3 – полнокровие и деформация брыжеечных вен на 15-й день после лигирования; 4 – измерение портального давления, катетер установлен в дистальную часть верхней брыжеечной вены (стрелка)

Через 15 дней у всех выживших животных наблюдались деформация и полнокровие брыжеечных вен как макроскопические признаки портальной гипертензии (рис. 6). Не было выявлено существенных различий средних значений портального давления в группах

сравнения: первая группа (n=6) – 11,44±0,06 мм.рт.ст., вторая группа (n=3) – 11,24±0,04 мм.рт.ст. Исходя из нашего опыта, пролен 4-0 применять нецелесообразно из-за высокой летальности. Сила, с которой затягивается лигатура, важна и должна быть одинаковой. Слишком сильное затягивание нити приведёт к повреждению вены и последующему тромбозу, слишком слабое – к неодинаковой степени сужения и недостоверным результатам эксперимента [18]. В ходе выполнения настоящей работы усилие, с которым накладывалась лигатура, было стандартизовано настолько, насколько это возможно. Тщательная очистка вены от прилежащих тканей поможет минимизировать погрешности в ходе лигирования и улучшить контроль над проводимой манипуляцией.

Заключение. Для изучения сложных патофизиологических нарушений свойственных

ПГ и разработки новых методов её лечения предложены разнообразные модели, одна из которых заключается в создании внепечёночной ПГ путём ЧЛВВ. Несмотря на широкое применение некоторые вопросы, связанные с техникой эксперимента, остаются противоречивыми и требуют уточнения. Наше исследование показало, что оптимальным и достаточным является наложение одной лигатуры, использование шёлковой нити 4-0 и лигирование проксимальнее места слияния воротной и верхней брыжеечной вен на катетере калибра 20G (0,9 мм). Это обеспечивает абсолютную выживаемость и появление макроскопических признаков ПГ на 15-е сутки после операции. В то же время, использование пролена приводит к более высокой послеоперационной летальности, связанной с тромбозом воротной вены.

Список литературы

1. Гарбузенко Д.В. Экспериментальные методы изучения портальной гипертензии / Д.В. Гарбузенко // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2010. – т. 20, №2. – с. 4-12.
2. Савенко И.А. Возможность применения ветеринарного препарата в экспериментальной фармакологии / И.А. Савенко, Ю.В. Усманский, М.Н. Иващев // Фундаментальные исследования. – 2012. – Т. 5, № 2. – С. 422-425.
3. Aller M.A. The value of microsurgery in liver research / M.A. Aller, M. Mendez, M.P. Nava et al. // Liver Int. – 2009. – Vol. 29, № 8. – P. 1132-1140.
4. Aller M.A. A half century (1961-2011) of applying microsurgery to experimental liver research / M.A. Aller, N. Arias, I. Prieto et al. // World J. Hepatol. – 2012. – Vol. 4, № 7. – P. 199-208.
5. Angermayr B. NAD(P)H oxidase modulates angiogenesis and the development of portosystemic collaterals and splanchnic hyperaemia in portal hypertensive rats / B. Angermayr, M. Fernandez, M. Mejias // Gut – 2007. – Vol. 56, № 4. – P. 560-564.
6. Chojkier M. Measurement of portal-systemic shunting in the rat by using gamma-labeled microspheres / M. Chojkier, R.J. Groszmann // Am. J. Physiol. – 1981. Vol. 240, № 5. – P. 371-375.
7. Eizayaga F. Altered blood-brain barrier permeability in rats with prehepatic portal hypertension turns to normal when portal pressure is lowered / F. Eizayaga, C. Scorticati, J.P. Prestifilippo et al. // World J. Gastroenterol. – 2006. – Vol. 12, № 9. – P. 1367-1372.
8. Francielli L. N-acetylcysteine modulates angiogenesis and vasodilation in stomach such as DNA damage in blood of portal hypertensive rats / L. Francielli, M.H. Renata, M. Camila et al. // World J. Gastroenterol. – 2015. – Vol. 21, № 43. – P. 12351-12360.
9. Halvorsen J.F. Portohepatic bypass by splenohepatopexy in rats with prehepatic portal hypertension. A long-term (12-month) study of the development of splenohepatic collaterals and their effect on portal vein pressure / J.F. Halvorsen, A.O. Myking, S. Tvete // Eur. Surg. Res. – 1982. – Vol. 14, № 6. – P. 409-419.
10. Halvorsen J.F. Prehepatic portal hypertension in the rat. Immediate and long-term effects on portal vein and aortic pressure of a graded portal vein stenosis, followed by occlusion of the portal vein and spleno-renal collaterals / J.F. Halvorsen, A.O. Myking // Eur. Surg. Res. – 1979. – Vol. 11, № 2. – P. 89-98.
11. Jensen L.S. Chronic portal venous hypertension. The effect on liver blood flow and liver function and the development of esophageal varices / L.S. Jensen, N. Krarup, J.A. Larsen et al. // Scand. J. Gastroenterol. – 1987. – Vol. 22, № 4. – P. 463-470.
12. Lorente L. Liver Anatomy. In: Microsurgery in Liver Research / L. Lorente, M.A. Aller, J. Arias // Aller MA, Arias J, Eds. – Bentham e-book – 2009. – P. 99-107.
13. Orda R. Self-established porto-caval and porto-pulmonary shunts in mechanically induced portal hypertension. An experimental study / R. Orda, H. Ellis // Eur. Surg. Res. – 1978. – Vol. 10, № 3. – P. 172-183.
14. Rodrigues D.A. Constriction rate variation produced by partial ligation of the portal vein at pre-hepatic portal hypertension induced in rats / D.A. Rodrigues, A.R. da Silva, L.C. Serigiolle et al. // Arq. Bras. Cir. Dig. – 2014. – Vol. 27, № 4. – P. 280-284.
15. Rodríguez F.G. Long-term portal hypertension in the rat by means of triple stenotic ligation of the portal vein / F.G. Rodríguez, G.G. Monterde, F.B. Diéguez et al. // An. Med. Interna – 2000. – Vol. 17, № 3. – P. 137-141.
16. Sikuler E. Evolution of portal hypertension and mechanisms involved in its maintenance in a rat model / E. Sikuler, D. Kravetz, R.J. Groszmann // Am. J. Physiol. – 1985. – Vol. 248, N 6, Pt. 1. – P. 618-625.
17. Vorobioff J. Hyperdynamic circulation in portal-hypertensive rat model: A primary factor for maintenance of chronic portal hypertension / J. Vorobioff, J.E. Bredfeldt, R.J. Groszmann // Am. J. Physiol. – 1983. – Vol. 244, № 1. – P. 52-57.

18. Wen Z. Stability of a rat model of prehepatic portal hypertension caused by partial ligation of the portal vein / Z. Wen, J.Z. Zhang, H.M. Xia et al. // *World J. Gastroenterol.* – 2009. – Vol. 15, № 32. – P. 4049-4054.
19. Yokoyama Y. Hepatic neovascularization after partial portal vein ligation: novel mechanism of chronic regulation of blood flow / Y. Yokoyama, R. Baveja, N. Sonin et al. // *Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol.* – 2001. – Vol. 280, № 1. – P. 21-31.

CHOOSING AN OPTIMAL METHOD OF PARTIAL PORTAL VEIN LIGATION FOR EXTRAHEPATIC PORTAL HYPERTENSION MODELING

N.O. AREFYEV, SUSMU, Chelyabinsk, Russia

e-mail: nickolya.gir@mail.ru

D.V. GARBUZENKO, SUSMU, Chelyabinsk, Russia

e-mail: garb@inbox.ru

Abstract

Background: Various methods of partial portal vein ligation (PPVL) performing were described in the literature, but contradictory of the results complicates their interpretation.

Aim: To determine the optimal method of PPVL for extrahepatic portal hypertension modeling.

Materials and methods: The experiment was performed on 13 male adult outbred rats. The PPVL was carried out on the catheter 20G with the thread 4-0 above the confluence of the splenic vein into the portal vein (PV). Subsequent removal of the needle yielded a calibrated stenosis of the portal vein. The portal pressure was measured on the 15 day after ligation. All measurements were performed by the differential manometer Testo 510 (Germany), which was connected to the catheter 24G, located in the distal part of the superior mesenteric vein. Pressure measurement lasted for 5 min, and the average value was regarded as the portal pressure. The animals were divided into two groups: first group (n=6) – PV was ligated with silk, and second group (n=6) – PV was ligated with prolene. In one case silk 3-0 was used.

Results: One animal died due to thrombosis of the portal vein when using silk 3-0. All animals survived in first group. 3 rats in the second group died on the 1-2 day after surgery because of PV thrombosis. After 15 days, deformation and mesenteric venous engorgement were observed in all surviving animals as macroscopic signs of portal hypertension. There were no significant differences in average values of portal pressure in the comparison groups: the first group (n = 6) – $11,44 \pm 0,06$ mmHg, the second group (n = 3) – $11,24 \pm 0,04$ mmHg.

Conclusion: Partial portal vein ligation with one silk 4-0 ligature on the catheter 20G (0,9 mm) above the confluence of the superior mesenteric and splenic veins is optimal for short-term extrahepatic portal hypertension. It ensures absolute survival and appearance of macroscopic signs of portal hypertension on the 15th day after first operation.

Keywords: portal hypertension, partial portal vein ligation, silk, prolene.

УДК 616.833.17-009.11

ББК 56.125.8

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕВРОПАТИЯМИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА NUCLEO CMF FORTE

Ш.Б. АХРОРОВА, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан

С.Н. РАХМАТОВА, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан

М.Б. УРИНОВ, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан

Аннотация

При изучении эффективности лечения невропатии лицевого нерва больных с применением препарата Nucleo CMF forte было установлено, что этот препарат был эффективным в отношении невропатии лицевого нерва у больных, независимо от начала лечения и причин развития заболевания. Эффективность возрастала при раннем назначении и определялась уменьшением сроков полного восстановления до 7-10 дней.

Ключевые слова: невропатии лицевого нерва, препарат Nucleo CMF forte.

Актуальность. Невропатия лицевого нерва (НЛН) остаётся одной из актуальных проблем неврологии по частоте возникновения занимает первое место среди поражений черепных нервов – 25 случаев на 100000 человека [4, 5].

Заболевание возникает в результате нарушения анатомической целостности периферического участка лицевого нерва или других причин, ведущих к нарушению функции нервной системы.

При лечении традиционными методами восстановление функции лицевого нерва наступает в 40-60% случаев, а у 25-30% больных остаются осложнения в виде постневропатической контрактуры мимических мышц с патологическими синкинезиями и дискинезиями, что проявляется в виде грубого дефекта мимики и может оказывать негативное влияние на качество жизни пациента [2, 3].

Опыт лечения невропатии лицевого нерва в течение последних двух десятилетий позволил установить, что только патогенетически рационально подобранная и своевременно начатая комплексная терапия обеспечивает успех лечения, направленного на восстановление двигательной активности и предупреждение развития осложнений [5, 6].

Целью исследования явилось изучение и оценка эффективности лечения невропатии лицевого нерва больных с применением препарата Nucleo CMF forte, как более удобной формы для амбулаторного применения.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 59 больных. Из них 39 пациентов с установленным диагнозом

"невропатия лицевого нерва" и давностью заболевания не более 2 месяцев, составившие основную группу, которые дополнительно к базовой терапии получали Nucleo CMF forte; 20 пациентов с соответствующими клиническими проявлениями и давностью заболевания, отнесённые в группу сравнения, которые получали только базовую терапию. В основной группе у 17 пациентов асимметрия появилась не более недели назад (1 – подгруппа), у 22 – более 3 недель назад (2 – подгруппа).

В настоящее исследование не включены больные с невропатией лицевого нерва, развившейся вследствие опухоли мостомозжечкового угла, ранений лица, метастатической и лейкемической инфильтрации.

Распределение пациентов по полу, возрасту, давности заболевания на момент начала лечения представлено в табл. 1.

Обследование пациентов включало: клинический неврологический осмотр, магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга, рентгенографию черепа, электромиографию, ультразвуковую доплерографию сосудов головного мозга или реоэнцефалографию, осмотр ЛОР-врачом, окулистом. Пациенты наблюдались и лечились в течение 1 месяца. При необходимости курс терапии продлевали до 2-3 месяцев.

Клинико-инструментальный анализ уровня поражения лицевого нерва показал, что наиболее часто у наших пациентов лицевой нерв страдал в месте выхода из шилососцевидного отверстия (40%), реже в костном канале выше

колена (25%) и ниже колена (15%) в канале лицевого нерва.

Таблица 1

Распределение пациентов по демографическим характеристикам и давности заболевания на момент начала лечения

Признаки	Группа сравнения	Основная группа	
		1- подгруппа	2- подгруппа
Число больных, абс	20	17	22
Женщины, абс	12	9	10
Мужчины, абс	8	8	12
Возраст, лет	36,5±7,1	35,0±8,1	37,4±8,1
Давность заболевания, дни	23,5±1,6	4,1±2,2	22,6±0,4

У 25 пациентов невропатия развивалась на фоне общего и/или локального переохлаждения, у 21- на фоне повышения артериального давления, у 13- на фоне одонтогенной или ЛОР патологии. Степень выраженности дисфункции лицевого

нерва определялась как умеренная (23% пациентов), среднетяжёлая (50% пациентов) и тяжёлая (27% пациентов) согласно пятибалльной системе Баллобана Я.С. (табл. 2).

Таблица 2

Пятибалльная система Баллобана Я.С. для определения тяжести клинических проявлений прозопареза при лицевой нейропатии

Исследования мимики	Баллы				
	4	3	2	1	0
Зажмуривания глаз	++	+	Склера 1-2 мм	Склера 3-5 мм	-
Симптом ресниц	-	+	-	-	-
Симптом Белла	-	-	+	+	-
Нахмуривание и поднятие бровей	+++	++	+	-	-
Оскаливание зубов	4-5 зуба	3-4 зуба	2-3 зуба	1-2 зуба	-
Свист	++	+	-	-	-
Надувание щёк	+++	++	+	-	-
Латентное время при электронейромио-графии	4,5-5мс	5-5,5 мс	5,5-6 мс	>6 мс	-

Пациенты группы сравнения была проведена акупунктура в сроки развития заболевания (1-2 месяцев), предварительно получив традиционно применяемую сосудистую терапию (пентоксифиллин, никотиновая кислота), витамины группы В, массаж, лечебную гимнастику. Поэтому сопоставление эффективности лечения у пациентов группы сравнения и основной группы проводилось по данным пациентов 2 подгруппы с соответствующими сроками начала заболевания.

Пациентам основной группы был прописан препарат Nucleo CMP forte в дозе 1-2 капсул 2 раза в день в течение 10 дней. Кроме того, пациентам была назначена акупунктура по классической методике по индивидуально подобранной схеме.

Nucleo CMF forte – в составе содержатся пиримидиновые нуклеотиды – цитидин-5-монофосфат (ЦМФ) и уридин-5-трифосфат (УТФ), которые являются необходимыми

компонентами при лечении заболеваний нервной системы. Фосфатные группы необходимы в организме для реакции моносахаридов с церамидами, в результате которой образуются цереброзиды и фосфатидные кислоты, из которых в основном состоит сфингомиелин (основная составляющая миелиновой оболочки) нервных клеток, а также для образования глицерофосфолипидов. Сфинголипид и глицерофосфолипиды обеспечивают демиелинизацию нервных волокон, регенерацию аксонов и миелиновой оболочки при повреждении периферической нервной системы и способствуют восстановлению корректного проведения нервного импульса, а также восстанавливают трофику мышечной ткани. В результате этого улучшается подвижность и чувствительность, уменьшается воспаление, боль и чувство онемения. Также ЦМФ и УТФ являются предшественниками нуклеиновых кислот, необходимых для процессов клеточного

метаболизма и синтеза белка. УТФ также является энергетическим источником в процессе сокращения мышечных волокон.

Эффективность проводимой терапии оценивалась по данным клинического неврологического осмотра (степень и скорость восстановления двигательных функций с использованием шкалы Хаус-Браакмана, развитие или отсутствие контрактур), по результатам электромиографии (амплитуда М-ответа, скорость проведения моторного импульса).

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ результатов исследования показал, что у всех пациентов наступил клинический эффект различной степени выраженности (табл. 3). У больных 2-подгруппы по сравнению с группой сравнения и 1- подгруппы при сопоставлении с 2- достоверно быстрее регрессировали двигательные расстройства, восстанавливалась двигательная активность мимических мышц пораженной половины лица ($p < 0,05$).

Таблица 3

Восстановление двигательной активности по данным клинико-неврологического осмотра

Показатели	Группа сравнения, n=20	1 подгруппа, n=17	2 подгруппа, n=22
Средние сроки восстановления двигательной функции, недели	2,3±0,3	1,2±0,3	1,5±0,2
Развитие контрактур	3	-	-

Движения мимических мышц в основной группе начали восстанавливаться соответственно к 7-10 дню терапии. У пациентов группы сравнения – к 15-17 дню. Признаки контрактуры мимической мускулатуры отмечены у 3 пациентов группы сравнения в виде появления патологических синкинезий. У пациентов основной группы, получавших Nucleo CMF forte, признаков контрактуры не выявлено.

Полное восстановление к концу курса лечения отмечено у 55% больных группы сравнения, 85% в 1 подгруппе и 70% во 2 подгруппе.

Пациенты 1 подгруппы, у которых не удалось добиться полного восстановления, распределились следующим образом: у 20% больных в сроки наблюдения степень дисфункции уменьшилась от тяжелой до умеренной, у 25% от умеренной до легкой и у 15% от тяжелой до легкой.

Во 2 подгруппе у 20% пациентов восстановление достигло степени легкой дисфункции, у 10%-умеренной.

Анализ эффективности терапии в зависимости от причинного фактора развития заболевания и уровня поражения не показал достоверных различий ($p > 0,05$), что ещё раз подтверждает единый патогенез невропатии лицевого нерва (компрессионно-ишемический).

По данным литературы (Батышева Т.Т. и соавт., 2004), результаты электромиографического исследования

свидетельствуют об остром периоде поражения лицевого нерва до 7-10 дней от начала заболевания, проводимость по дистальному сегменту пораженного нерва оставалась сохранной. В последующем отмечено снижение скорости проведения, которое продолжалось до 14-21 дня. Эти данные подтверждают необходимость начала лечения в наиболее ранние сроки, когда ещё отсутствуют явления демиелинизации.

Наши исследования показали, что применение Nucleo CMF forte в 1 подгруппе пациентов с ранним назначением препарата позволило добиться наиболее эффективных результатов. По-видимому, это произошло за счёт приостановления процессов демиелинизации наиболее качественной регенерации. У этой же группы пациентов наблюдался наибольший прирост амплитуды М-ответа после проведённого лечения (на 12%).

В процессе лечения Nucleo CMF forte побочных эффектов не наблюдали.

Выводы.

1. Nucleo CMF forte проявил себя как эффективный препарат в отношении невропатии лицевого нерва у больных, независимо от начала лечения и причин развития заболевания.

2. Эффективность препарата возрастала при раннем назначении и определялась уменьшением сроков полного восстановления до 7-10 дней. При назначении Nucleo CMF forte не наблюдалось развитие контрактур.

3. Nucleo CMF forte рекомендуется применять в комплексной терапии невралгии лицевого нерва больных как высокоэффективного препарата, оказывающего улучшающий метаболизм и регенерацию нервных волокон лицевого нерва.

Список литературы

1. Клименко И.И. Оптимизация диагностики и лечения невралгии лицевого нерва / И.И. Клименко, В.В. Сергеев // Проблемы укрепления здоровья, профилактики и лечения заболеваний. – Смоленск: СГМА, 1995. – С. 76-77.
2. Yudelso J.B. The Silent Period as the Functional State Index of the Facial Nerve System / J.B. Yudelso, I.I. Klimenko, V.V. Sergeev et all. // EMS Journal Neurophysiology. – St. Petersburg, 1995. – P. 199-201.
3. Иваничев Г.А. Конtrakтура мимической мускулатуры / Г.А. Иваничев – Казань, 1992. – 108 с.
4. Карлов В.А. Неврология лица / В.А. Карлов – М.: Медицина, 1991.
5. Масловская С.Г. и др. // Вопp. курортол. – 2003. – №5. – С. 28-30.
6. Неробеев А.И. Диагностика и лечение лицевых параличей / А.И. Неробеев // Врач. – №12. – 2000. – с. 32-33

EXPERIENCE OF TREATMENT OF PATIENTS WITH NEUROPATHIES OF THE FRONT NERVE WITH APPLICATION PREPARATION NUCLEO CMF FORTE

SH.B. AKHROROVA, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan

S.N. RAKHMATOV, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan

M.B. URINOV BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

The purpose was to study the effectiveness treatment of facial nerve neuropathy in patients using the drug Nucleo CMF forte. Found that the drug was effective against facial nerve neuropathies in patients, regardless of the treatment and the causes of the disease. Efficiency increased with an early appointment and determines the decrease in terms of full recovery up to 7-10 days.

Keywords: *neuropathies of a facial nerve, preparation Nucleo CMF forte.*

УДК 616.94
ББК 55.1

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ АНТИЦИТОКИНОВОЙ И ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ

Н.А. БАРХАТОВА, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия
e-mail: mpc74@list.ru

Аннотация

В последнее десятилетие особое внимание клиницистов обращено в сторону методов ранней диагностики системной воспалительной реакции и способов её коррекции. Также не остаются без внимания исследователей вопросы эффективной и оптимальной детоксикации при сепсисе. В представленной статье приведены результаты применения Пентоксифиллина и различных способов детоксикации при хирургической инфекции мягких тканей. Результаты исследований показали степень выраженности неспецифического антицитокинового и детоксикационного эффекта инфузии оригинальной поляризующей смеси и Пентоксифиллина. Применение данной терапии позволяет сократить сроки сохранения системной воспалительной реакции и улучшить результаты лечения при генерализованной форме инфекции мягких тканей.

Ключевые слова: сепсис, пентоксифиллин, детоксикация.

Актуальность. В настоящее время согласно отечественным и зарубежным данным синдром системной воспалительной реакции и сепсис сопровождает хирургические инфекции мягких тканей в 62,5-77,6%, частота тяжёлого сепсиса составляет 2\18%, а септического шока – 3\4% [4]. Показатель заболеваемости увеличивается, а летальность достигает при тяжёлом сепсисе 19-40%, а при септическом шоке – 70% [1, 4]. Наряду с активной хирургической тактикой важным аспектом лечения генерализованной формы хирургической инфекции являются методы детоксикации и противовоспалительной терапии. В ряде публикаций описаны неоднозначные эффекты антицитокиновой терапии сепсиса включая введение моноклональных антител или ингибиторов ключевых провоспалительных цитокинов [2, 3]. Также открытыми к обсуждению остаются вопросы детоксикации при хирургических инфекциях и сепсисе. Поздняя диагностика эндотоксемии, особенно значительно ограничивает эффект лечебных мероприятий и определяет высокую смертность больных [1, 4]. В конце XX века опубликовано ряд экспериментальных данных о наличии антицитокинового эффекта глюкозо-инсулино-калиевой смеси и Пентоксифиллина [2, 3]. Это стало отправной точкой для проведения собственных исследований данного вопроса.

Цель исследования. Сравнение антицитокиновой и детоксикационной

эффективности различных компонентов инфузионной терапии хирургических инфекций.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование и анализ результатов лечения 904 больных с генерализованной формой хирургических инфекций мягких тканей, получавших лечение в отделении гнойной хирургии ГКБ №1 г. Челябинска в период 1998-2015 год. Диагноз сепсиса устанавливали согласно современной Международной классификации [5]. В ходе исследований данная классификация была дополнена автором синдромом компенсированного системного ответа (SCIRS₂₋₄<72ч), отличающимся от сепсиса (SIRS>72ч) сохранением системного воспалительного ответа менее 72 часов после начала адекватной терапии. Для сравнения эффективности различных методов противовоспалительной терапии и детоксикации среди 904 больных методом случайного выбора были выделены четыре сопоставимые по основным параметрам подгруппы больных: "А" (n=239), "В" (n=304), "С" (n=219), "D" (n=142). Обязательными условиями включения больных в исследуемые группы были: отсутствие диспепсии и сохранение энтерального питания. Комплексная терапия у пациентов всех групп включала монотерапию антибиотиками широкого спектра действия, энтеральную гипергидратацию (35-40 мл/кг/сут.), применение нестероидных противовоспалительных (НПВС) и

десенсибилизирующих средств, и отличалась способами детоксикации и компонентами противовоспалительной терапии. Пациентам группы "А" использовали внутривенное введение этиотропных антибиотиков (3-6 мл/кг/сут.). При определении объёма инфузии при генерализованной инфекции нами была избрана методика введения "малых объёмов" (10-16 мл/кг/сут.) растворов [2]. В группе "В" применяли внутривенную инфузию "малых объёмов" кристаллоидов с противовоспалительным (60 мг кетонала) и десенсибилизирующим (20 мг димедрола) средствами. В группе "С" использовали инфузию "малых объёмов" оригинальной поляризующей смеси (5,0 глюкозы/1 ед. инсулина/1 ммоль калия хлорида). А в группе "D" проводили неспецифическую антицитокиновую терапию инфузией "малых объёмов" физиологического раствора с Пентоксифиллином, в дозе от 3-4 до 1-2 мг/кг. Суточный объём инфузии несколько отличался при синдроме системного ответа лёгкой (9-10 мл/кг), средней (10-12 мл/кг) и тяжёлой (13-16 мл/кг) степени. Описанную терапию продолжали в течение периода сохранения синдрома системной воспалительной реакции и дополнительно в течение суток после его купирования. Объективная оценка эффективности лечения включала анализ клинической картины, сравнение сроков нормализации маркёров эндотоксемии (средне-молекулярные пептиды (ПСМ)), активности врождённого (С-реактивный белок (СРБ), лактоферрин (ЛТФ)) и адаптивного (ФНО α , интерлейкин-1 рецепторный антагонист (ИЛ-1РА)) иммунитета, исходный уровень которых

во всех подгруппах не имел достоверных отличий. Статистическая обработка данных включала расчёт критериев Крускала-Уоллиса и χ^2 , с уровнем значимости менее 5%.

Результаты исследования. При анализе сроков нормализации уровня маркёров эндотоксемии (ПСМ), активности врождённого (СРБ, ЛТФ) и адаптивного (ФНО α , ИЛ-1РА) иммунитета маркёры эндотоксемии и провоспалительной иммунной реакции достигали нормы при использовании Пентоксифиллина на 2,9-3,8 сутки, при введении поляризующей смеси на 4,1-5,7 сутки, при инфузии НПВС на 7,6-11,3 сутки, а при внутривенном введении антибиотиков лишь на 13,7-25,4 сутки. При этом на фоне введения Пентоксифиллина и поляризующей смеси уровень ФНО α возвращался к норме на 2,9-4,2 сутки, а ИЛ-1РА сохранялся повышенным до 9,1-9,7 суток, что подтверждало эффект подавления провоспалительной и активации противовоспалительной реакции иммунной системы.

При инфузии НПВС уровень ФНО α и ИЛ-1РА возвращался к норме на 7,8-8,9 сутки лечения, и выявленное равномерное снижение концентрации цитокинов-антагонистов было обусловлено умеренной гемодилюцией и стимуляцией диуреза. При этиотропной монотерапии антибиотиками продолжительное сохранение высокого уровня ФНО α сочеталось с нормализацией ИЛ-1РА на 2,4 сутки лечения, что указывало на отсутствии влияния антибиотиков на активность провоспалительной системы, но не исключало их подавляющего воздействия на активность лейкоцитов, являющихся продуцентами ИЛ-1РА (табл. 1).

Таблица 1

Сроки нормализации уровня цитокинов, маркёров воспаления и эндотоксемии в зависимости от вида терапии

Показатель (ед. изм.)	Средние сроки нормализации показателей			
	Группа "А" (n=239)	Группа "В" (n=304)	Группа "С" (n=353)	Группа "D" (n=142)
СРБ (мг/л)	21,3 $\pm$ 0,3*	9,2 $\pm$ 0,16*	5,7 $\pm$ 0,19*	3,8 $\pm$ 0,21*
ПСМ (ед.)	25,4 $\pm$ 0,5*	11,3 $\pm$ 0,14*	4,1 $\pm$ 0,14*	3,1 $\pm$ 0,17*
ЛТФ (нг/мл)	16,7 $\pm$ 0,18*	7,6 $\pm$ 0,19*	5,2 $\pm$ 0,13*	3,4 $\pm$ 0,11*
ФНО α (пг/мл)	13,7 $\pm$ 0,56*	7,8 $\pm$ 0,3*	4,2 $\pm$ 0,31*	2,9 $\pm$ 0,38*
ИЛ-1РА (пг/мл)	2,4 $\pm$ 0,13*	8,9 $\pm$ 0,32	9,1 $\pm$ 0,12	9,7 $\pm$ 0,3*

Примечание: * – $p < 0,01$ – достоверное отличие показателей.

Средние сроки стационарного лечения у больных группы "А" составили 30,2 $\pm$ 0,5 суток, в группе "В" – 24,6 $\pm$ 0,3 суток, в группе "С" – 19,2 $\pm$ 0,2 суток, а в группе "D" – 16,8 $\pm$ 0,4 суток

($p < 0,05$). При этом у 100% больных группы "А" отмечали клинику сепсиса с сохранением системного ответа до 7,3 $\pm$ 0,8 суток. У пациентов группы "В" на фоне инфузии НПВС

клинические проявления синдрома системного воспалительного ответа были купированы к $5,4 \pm 0,14$ суткам лечения, причём в 79,9% случаев отмечали синдром компенсированного системного ответа, а в 20,1% случаев – сепсис ($p < 0,05$). При инфузии поляризующей смеси системный ответ был купирован к $3,6 \pm 0,3$ суткам лечения, имея компенсированный характер в 96,8% случаев и лишь в 3,2% случаев соответствуя клинике сепсиса. При этом у 100% пациентов группы "Д" на фоне терапии Пентоксифиллином системная реакция была купирована на $2,7 \pm 0,1$ сутки, что соответствовало синдрому компенсированного системного ответа ($p < 0,05$).

Выводы. Использование неспецифической антицитокиновой терапии Пентоксифиллином и внутривенной инфузии "малых объёмов" поляризующей смеси при генерализованной форме инфекции мягких тканей позволило в 96,8-100% случаев купировать клинику

синдрома системного ответа в первые 72 часа, не допуская развития сепсиса, за счёт быстрой нормализации уровня ключевого провоспалительного цитокина и компенсаторной активации противовоспалительных цитокинов, что улучшило прогноз заболевания и в 1,6-1,8 раза сократило сроки лечения больных. При инфузии нестероидных противовоспалительных средств клинический эффект в наибольшей степени зависит от степени достигнутой гемодилюции и вторичной активации органов детоксикации. Использование антибиотиков не оказывало отчётливого влияния на системную воспалительную реакцию организма. Применение неспецифической антицитокиновой терапии в комплексном лечении генерализованной формы инфекции мягких тканей позволило значительно сократить сроки купирования синдрома системного воспалительного ответа.

Список литературы

1. Ерюхин И.А. Хирургические инфекции / И.А. Ерюхин, Б.Р. Гельфанд, С.А. Шляпников – СПб.: Питер, 2003. – 853 с.
2. Костюченко А.Л. Интенсивная терапия послеоперационной раневой инфекции и сепсиса / А.Л. Костюченко, А.Н. Бельских, А.Н. Тулупов – СПб.: Фолиант, 2000. – 448 с.
3. Мороз В.В. Сепсис. Клинико-патофизиологические аспекты интенсивной терапии / В.В. Мороз, В.Н. Лукач, Е.М. Шифман – Петрозаводск: ИнтелТек, 2004. – 291 с.
4. Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: Практическое руководство / Под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда. – М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2010. – 352 с.
5. Bone R.G. Let's agree on terminology: definition of sepsis // Crit. Care Med. – 1991. – V.19. – №7. – P. 973-976.

THE EFFECTIVE WAY TO ANTICYTOKINE DETOXIFICATION THERAPY OF SURGICAL INFECTIONS

N.A. BARKHATOVA, SUSMU, Chelyabinsk, Russia
e-mail: mpc74@list.ru

Abstract

In the last decade attention of clinical doctors toward methods for early diagnosis of systemic inflammatory response and methods of its correction. Also, do not remain without attention of researchers to the effective and optimal detoxification in sepsis, including various options for hemodynamic instability. Clinical pharmacology and pathological physiology of stress the need for pathogenesis therapy of sepsis using tools that can reduce the activity of inflammatory cytokines. Among these products is particularly noteworthy pentoxifylline. This vascular drug reborn due to the opening of its new features. In the present article presents the results of pentoxifylline and different ways to antitoxic therapy at a surgical soft tissue infection. The results showed the severity of non-specific anti-cytokine and antitoxic effect of infusion the original polarizing mixture and pentoxifylline. The use of this therapy allows to reduce the terms of the conservation of systemic inflammatory response and improve the results of treatment in generalized form of surgical soft tissue infection.

Keywords: sepsis, pentoxifylline, antitoxic therapy.

УДК 616.89
ББК 88.41

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ

Т.Э. ДРАЧУК, МБУЗ ДГП № 7, г. Челябинск, Россия
e-mail: ehvd@yandex.ru

Аннотация

Рассмотрены результаты изучения распространенности и причинных факторов возникновения психических расстройств у детей в разных популяциях, полученные путем клинико-статистических и эпидемиологических исследований, проводимых как на основе отчетной статистической информации, так и путем выборочных клинико-эпидемиологических исследований. Отмечен рост психических и поведенческих нарушений в детской популяции и преобладание социально-экономических факторов их развития, а также связь этих нарушений с некоторыми соматическими заболеваниями. Указана роль эпидемиологических исследований в выявлении этиологии и определении мер профилактики психических расстройств у детей. Состояние проблемы рассмотрено с позиций особой ценности и уязвимости детского здоровья.

Ключевые слова: психические расстройства, эпидемиология, популяция, дети, рост психопатологии, причинные факторы, профилактика.

Актуальность. Состояние психического здоровья отдельного индивидуума и общества в целом представляет одну из основных ценностей; оно определяет физическое и социальное благополучие человека, интеллектуальный потенциал нации, трудовые ресурсы страны, морально-нравственный климат в обществе. Психическое здоровье детей определяет здоровье нации в будущем; оно занимает одно из ведущих мест в исследовании распространения психических расстройств и сопутствующих им факторов [8, 9]. По данным эпидемиологических исследований, проведенных в 69 странах, за 30 лет (1956-1985) психоневрологические расстройства увеличились с 35,4 до 119,9 случаев на 1000 населения [1, 8], а доля пограничных психических нарушений среди детского населения составляет от 50 до 80% [8, 9].

В России в настоящее время происходят стремительные социально-экономические изменения. Многие из них отрицательно сказываются на психическом здоровье населения, при этом резко меняется содержание патологических переживаний, отражающее неизбежную деформацию культуры, морали, системы ценностей [7, 8]. Происходит утяжеление контингента психически больных, рост (до 10,3%) доли детей-инвалидов [10].

Психическое здоровье детей требует особого внимания; оно настолько уязвимо, что влияние

даже одного из факторов может вызвать выраженные клинические проявления, обратимость которых зависит от многих условий: возраста, длительности действия факторов, своевременного выявления нарушений и адекватного лечебного воздействия [2, 4, 7, 8]. Эпидемиологические исследования позволяют выявить распространение расстройств и сопутствующих факторов в популяциях, определить закономерности распространения расстройств среди различных групп населения (возрастных, половых, социальной принадлежности и т. д.), разработать прогноз и рекомендации по оптимизации профилактики.

Цель исследования. Изучить распространенность психических расстройств у детей и причинные факторы их возникновения на современном этапе.

Материалы и методы. В настоящее время имеется большое число публикаций, посвященных распространенности различных психических расстройств в отдельных популяциях. В них приведены результаты, полученные при изучении причин возникновения и распространения патологических состояний с помощью соответствующих приемов и способов, включающих скрининговые тесты и опросники, наблюдение, обследование, сопоставление, эксперимент, клинический, статистический и

логический анализ [4, 6]. Исследуемая популяция – это, как правило, либо репрезентативная выборка какого-то сообщества, либо особо информативная выборка, либо группа высокого риска. Наиболее представительным является эпидемиологическое исследование, проводимое под эгидой всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [3]. Проведен систематический качественный обзор публикаций по интересующей нас теме. Критериями отбора стали методические рекомендации, помогающие критически оценивать публикации [11].

Проведен анализ распространенности тревожных и поведенческих расстройств по обращению к психотерапевту детской поликлиники. Из 7000 детей в возрасте от 3 до 18 лет, проживающих на территории обслуживания поликлиники, за 2012-2014 годы наблюдались у психотерапевта 500 детей [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ распространенности тревожных и поведенческих расстройств по обращению к психотерапевту детской поликлиники показал, что среди 500 детей, находившихся под наблюдением психотерапевта за 2012-2014 годы, наиболее часто встречались пациенты с эмоциональными расстройствами и расстройствами поведения. Второй наиболее распространенной группой расстройств были фобические и тревожные расстройства, они уступали по частоте встречаемости поведенческих расстройств и опережали нарушения психологического развития (нарушения в социальных взаимодействиях, приобретении учебных навыков, речевые нарушения). Отмечено, что распространенность тревожных расстройств ниже, чем поведенческих (25-35% против 60-70%), но они, в отличие от поведенческих, имеют тенденцию к существенному росту. В последнее время к отмеченным ранее факторам риска добавились миграционные процессы, изменяющие условия жизни ребенка в семье и социуме.

Активное изучение детских психических расстройств в нашей стране проводилось в 60-х годах прошлого века по материалам амбулаторных карт детей и подростков, состоящих на учете в психоневрологических отделениях детских поликлиник. В результате эпидемиологического исследования были рассчитаны показатели распространенности психических заболеваний среди детей и

подростков [1, 8-10]. Так, показатели распространенности психических расстройств среди школьников, полученные разными авторами, составляли от 5 до 50 на 100 обследованных. Как показал анализ, различия в показателях зависели от местности (город, село), от профессионального уровня исследователей, от используемых эпидемиологических методов анализа [8].

Согласно исследованиям сопутствующих факторов, ситуация, сложившаяся в годы социально-экономических реформ привела к резкому ухудшению психического здоровья населения в стране. Показатели распространенности психических расстройств среди детей в 90-е годы составляли: 20,0-37,0% – по данным обращаемости и 55,0-80,0% – по данным медицинских осмотров [8, 10].

Исследование психических нарушений, организованное ВОЗ, выявило широкую распространенность тревожных состояний среди амбулаторных пациентов детского возраста [3]. Выявлено, что распространенность тревожных расстройств в когорте пациентов общей медицинской практики значительно выше, чем во всей популяции (27% и 5%). Установлено, что тревожные расстройства приводят к существенной дезадаптации, ухудшению соматического здоровья, а также являются фактором повышенного риска депрессивных расстройств. Показана высокая распространенность некоторых соматических заболеваний у пациентов с тревожными расстройствами, в том числе, повышенная обращаемость к гастроэнтерологам и кардиологам. По данным исследований, у неврологов поликлиник лечится 49-57%, у терапевтов – 34-47% больных, нуждающихся в психотерапевтической помощи. При этом только часть детей с началом заболевания могут проконсультироваться психиатром; остальные длительное время наблюдаются педиатрами, хирургами, урологами, неврологами.

Изучение закономерностей возникновения тревожных расстройств позволяет определить меры преморбидной профилактики. Раннее выявление и своевременное лечение, направленное на устранение начальных симптомов тревожных расстройств, являются мерами профилактики ряда психических и соматических отклонений в состоянии здоровья пациентов. Вторичная профилактика тревожности направлена на снижение факторов риска, среди которых авторы отмечают

стрессогенные социальные факторы, низкий уровень жизни, определенные грани семейных отношений [7, 8].

Показано также, что генерализованное тревожное расстройство в большинстве случаев дебютирует в подростковом возрасте. Ретроспективные исследования показывают, что значительная часть взрослых с тревожными или депрессивными расстройствами ранее перенесли тревожные расстройства детского возраста. В частности, около 25% депрессивных расстройств у взрослых возникают в возрасте до 18 лет [3, 8]. Это указывает на необходимость выявления ранних признаков тревожных нарушений у детей для предупреждения их развития и будущих неблагоприятных последствий [7].

Согласно исследованиям [4, 7, 8], примерно у 4-8% детей и подростков имеются клинически выраженные тревожные расстройства, которые причиняют существенное страдание или заметно мешают каждодневной жизни. Исследования показывают, что тревожные расстройства являются второй наиболее распространенной группой детских психических расстройств после поведенческих, при этом влияние пола и возраста различается для разных видов тревожного расстройства.

Отмечено также, что в сообществе на каждого ребенка с тревожным расстройством приходится несколько детей с различными страхами или беспокойствами, которые не рассматривают как болезненное расстройство, потому что у этих детей симптомы не приводят к существенным страданиям или социальным нарушениям. Но, как показывают наблюдения, в случаях отсутствия своевременной коррекции они могут переходить в патологию нозологического круга [3, 4, 7].

Среди факторов влияния в результатах исследований популяций высокого риска отмечены техногенные и экологические факторы [2, 7, 8]. Проводившаяся оценка здоровья детского населения, проживающего в зоне Восточно-Уральского радиоактивного следа, выявила, что хроническая соматическая патология в 76,8% случаев сопровождалась психическими нарушениями, влияющими на школьную обучаемость и адаптацию [2].

Выявлен высокий уровень влияния социальных факторов [3, 7, 8, 10]. Это – стремительные изменения, происходящие в общественной жизни: напряженный ритм

жизни, глобальные реформы во всех сферах, перемены в профессиональной и трудовой деятельности, распадающиеся семьи. Социально-экономические факторы являются важнейшими в трансформации жизненного сценария семьи ребенка. Каждый ребенок находится в уникальном социальном окружении, состоящем из родителей, братьев и сестёр, сверстников и других значимых людей, каждый из них оказывает значительное влияние на развитие ребенка. В свою очередь, его ближайшее социальное окружение находится под влиянием ценностей, норм, ожиданий, задач людей, принадлежащих к более широкому социальному кругу и т. д. Таким образом, происходящие изменения делают ребенка более уязвимым по отношению к психотравмирующим воздействиям вследствие потери факторов защиты, таких, как поддержка семьи. Детство для человека является периодом жизни, когда закладываются личностные основы, определяющие "качество" будущей жизни. Но именно в этот период он наименее защищен от социальных, психологических и физических стрессорных воздействий.

Выводы.

1. Психическое здоровье детей определяет здоровье нации и занимает одно из ведущих мест в исследовании распространения психических расстройств.

2. Эпидемиологические исследования подтверждают, что рост психических расстройств в детско-подростковой популяции отражает реальные тенденции в современном обществе, которые меняют условия ее развития и жизнедеятельности.

3. Широкая распространенность тревожных расстройств в когорте пациентов общей медицинской практики (27% против 5% во всей популяции), связана с распространенностью некоторых соматических заболеваний у пациентов с тревожными расстройствами. Очевидна необходимость привлечения психиатров к обследованию и консультированию пациентов общесоматической сети.

4. Эпидемиологические исследования тревожных расстройств у детей позволяют выявить этиологию и определить меры профилактики, направленные на снижение факторов риска, а также определить планирование организационной работы психиатрических и психологических служб.

Список литературы

1. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства / Ю.А. Александровский. – Москва, 2000. – 300 с.
2. Буторина Н.Е. Комплексная оценка здоровья младших школьников в экологически напряженной зоне / Н.Е. Буторина, Я.И. Жаков, Г.Г. Буторин // Охрана психического здоровья детей и подростков: IV конгр. педиатров России: сб. материалов. – Москва, 1998. – с. 97-99.
3. Вельтищев Д.Ю. Генерализованное тревожное расстройство: эпидемиология, патогенез, диагностика и фармакотерапия / Д.Ю. Вельтищев, А.С. Марченко // Психические расстройства в общей медицине. – 2011. – № 1. – с. 3-10.
4. Гудман Р. Детская психиатрия / Р. Гудман, С. Скотт. – Москва: Триада-Х, 2008. – 405 с.
5. Драчук Т.Э. Профилактика тревожных расстройств у детей в условиях психотерапевтического кабинета детской поликлиники / Т.Э. Драчук, Л.А. Драчук, М.В. Пешикова // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2015. – № 2. – с. 24-28.
6. Жариков Н.М. К методике и некоторым аспектам эпидемиологических исследований в психиатрии / Н.М. Жариков, В.П. Исхаков // Шизофрения. – Москва, 1977. – с. 23-31.
7. Михайлова С.А. Зависимость нервно-психического здоровья детей от состояния окружающей среды и влияния социальных факторов / С.А. Михайлова // Охрана психического здоровья детей и подростков: IV конгр. педиатров России: сб. материалов. – Москва, 1998. – с. 19-20.
8. Пронина Л.А. Эпидемиология психических расстройств у детей [Электронный ресурс] / Л.А. Пронина. – URL: <http://www.otrok.ru/medbook/listmed/epid.htm>
9. Психиатрия. Национальное руководство / под ред. Т.Б. Дмитриевой, В.Н. Краснова, Н.Г. Незнанова и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1000 с.
10. Чуркин А.А. Психическое здоровье городского населения / А.А. Чуркин, В.М. Михайлов, Л.Н. Касимова. – Москва, Хабаровск, 2000. – 376 с.
11. Cook D.J., Mulrow C.D., Haynes R.B. Translated, with permission of the American College of Physicians, from: Systematic reviews: Synthesis of best evidence for clinical decisions // Ann. Intern. Med. – 1997. – № 126. – P. 376-380.

THE PREVALENCE OF CHILDREN'S MENTAL DISORDERS

T.E. DRACHUK, CCCN№7, Chelyabinsk, Russia
e-mail: ehvd@yandex.ru

Abstract

The results of studying the prevalence and causal factors of occurrence of mental children's disorders in different populations, obtained by clinical-statistical and epidemiological research on the basis of the reporting of statistical information and selective clinical and epidemiological studies. Growth of mental and behavioral disorders in pediatric populations and the prevalence of socio-economic factors of their development, and the relationship of these disorders with some somatic diseases. The role of epidemiological studies in identifying the etiology and definition of measures for the prevention of mental disorders in children. The state of the problem is considered from the perspective of special value and vulnerability child health.

Keywords: mental disorders, epidemiology, population, children, growth, psychopathology, causal factors, prevention.

УДК 574.522
ББК 28.07

ВЛИЯНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ВОДЫ В РАЗЛИЧНЫХ УСТРОЙСТВАХ НА ДИНАМИКУ РАЗВИТИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ И ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Д.П. ИВЛЕВА, ФГБОУ ВПО ЧелГУ, г. Челябинск, Россия
К.А. КОРЛЯКОВ, ФГБОУ ВПО ЧелГУ, г. Челябинск, Россия
e-mail: korfish@mail.ru

Аннотация

Изучено влияние различных типов перемешивания (ручное, магнитная мешалка, шейкер) на развитие отдельных видов водорослей и мхов, а также на пул органо-минеральных донных отложений. Установлено, как стимулирующее к развитию влияние, так и негативный эффект. Пул альгоценозов после перемешивания отличается усилением развития диатомовых водорослей и угнетением сине-зеленых.

Ключевые слова: сине-зеленые водоросли, диатомовые водоросли, мхи, магнитная мешалка, шейкер.

Актуальность. Влияние движения воды на водоросли может быть, как положительным, так и отрицательным. Перемешивание воды может вызвать механическое травмирование водоросли, но также может увеличить продолжительность жизни и увеличить интенсивность развития водоросли. Явление геотропизма изучено в большей степени в отношении растений, водорослям всегда уделялось меньше влияния.

Целью данной работы являлось выявить влияние перемешивания воды в различных устройствах на дальнейшую динамику развития водорослей и водных растений.

Материалы и методы. В исследованиях использовали, такие виды как: зеленая водоросль семейства Улотриксые *Ulothrix* sp., мох стринг *Leptodictyum riparium*, стрелолист шиловидный *Sagittaria subulata*, яванский мох *Vesicularia dubyana*, синезеленые водоросли (цианобактерии), ил из озера Чебаркуль и реки Миасс. Лампы с различным спектром света: светодиодная (белая с розовым оттенком), люминесцентная (белая с голубоватым оттенком и белая с синим оттенком), люминесцентная (белая) и лампа накаливания.

Данные водоросли помещали в емкости объемом 50 мл с небольшим количеством воды, а затем цианобактерии перемешивали в течение 5,10 минут (вручную), зеленую водоросль семейства Улотриксые *Ulothrix* sp. 30 минут перемешивали в магнитной мешалке. Яванский мох *Vesicularia dubyana*, мох стринг *Leptodictyum riparium*, стрелолист шиловидный

Sagittaria subulata, синезеленые водоросли (цианобактерии) и ил из озера Чебаркуль и реки Миасс, также брали высохшие образцы синезеленых водорослей и высохшие образцы неизвестного вида водорослей фиолетового цвета, перемешивали 1 час в шейкере с максимальной частотой колебания платформы, мин⁻¹ 250. После перемешивания водоросли помещали в чашки Петри и ставили под лампы с разным спектром света. Также для контроля данные водоросли помещали в чашки Петри без перемешивания. Данное исследование проводили в период с 10.10.2015 г. - 11.12.2015 г. на базе лаборатории экологии водных сообществ факультета экологии, ЧелГУ.

Результаты исследования.

Ручное перемешивание

Проба №1.

Цианобактерии поместили под люминесцентную лампу (с белым светом)

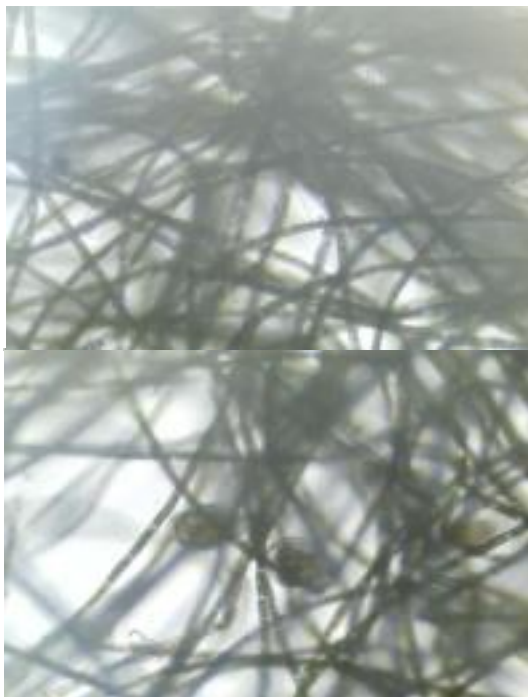
В течение 5 дней не наблюдалось никаких различий между контролем и перемешиванием, вскоре водоросли погибли как в контроле, так и в перемешенной пробе.

Магнитная мешалка

Проба №1.

Зеленую водоросль семейства Улотриксые *Ulothrix* sp. поместили под люминесцентную лампу (с белым светом).

За все время проведения исследования различий между контролем и перемешенной пробой не наблюдалось. (рис. 1, 2).

Рис. 1. Перемешенная проба, *Ulothrix* sp.Рис. 2. Контроль, *Ulothrix* sp.

Шейкер

Проба №1.

Яванский мох *Vesicularia dubyana* поместили под люминесцентную лампу (с белым светом).

Было выявлено различие между контролем и перемешиванием. Мох в перемешенной пробе плохо развивался и со временем погиб, а в контроле никаких изменений не наблюдалось. Это может быть связано с повреждением водорослей во время перемешивания (рис. 3, 4).

Рис. 3. Контроль, *Vesicularia dubyana* Перемешенная проба,Рис. 4. *Vesicularia dubyana*

Проба №2.

Мох стринг *Leptodictyum riparium* поместили под люминесцентную лампу (с белым светом).

В результате эксперимента были выявлены различия между перемешиванием и контролем. В перемешенной пробе мох начал интенсивно развиваться, а в контроле мох развивался уже с меньшей интенсивностью (рис. 5, 6).

Мох также был помещен под светодиодную лампу (с розовым оттенком), но различий между контролем и перемешиванием не было выявлено, в скором времени растения погибли.

Рис. 5. Контроль, *Leptodictyum riparium* Перемешенная пробаРис. 6. *Leptodictyum riparium*

Проба №3

Ил из озера Чебаркуль поместили под люминесцентную лампу (синим оттенком).

Через 10 дней в перемешенной пробе и в контроле появились колониальные зеленые водоросли *Scenedesmus* sp. (рис. 7), количество колоний в среднем составляет около 20 шт.; синезеленые водоросли *Tolypothrix Kütz* (рис. 9), в среднем 3-5 шт.; зеленая водоросль *Pediastrum boryanum* (рис. 8), их количество в пробе около 4-7 шт., а также диатомовые водоросли *Nitzschia palea*, в количестве 20-25 шт. в пробе. Однако количество диатомовых водорослей в перемешенной пробе в несколько раз больше, чем в контроле. Это может быть связано с тем, что диатомовые водоросли относятся к фитопланктону и в спокойной воде опускается на дно и быстро захороняются в донных отложениях.

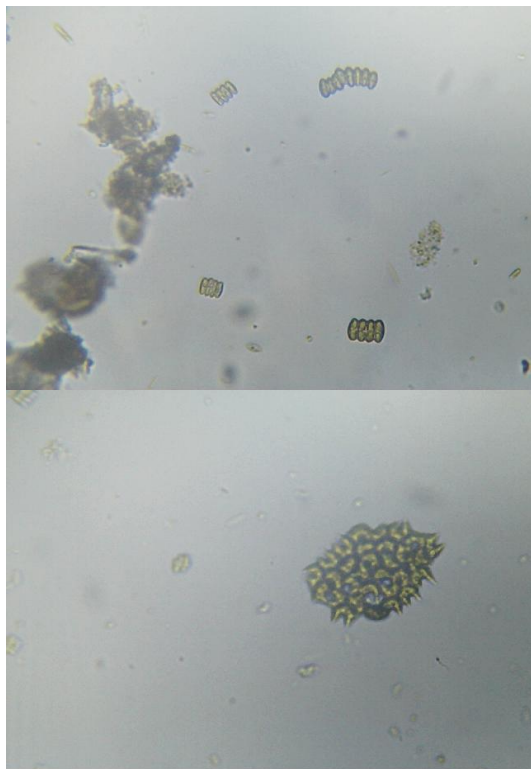


Рис. 7. Scenedesmus sp.

Рис. 8. Pediatrum boryanum

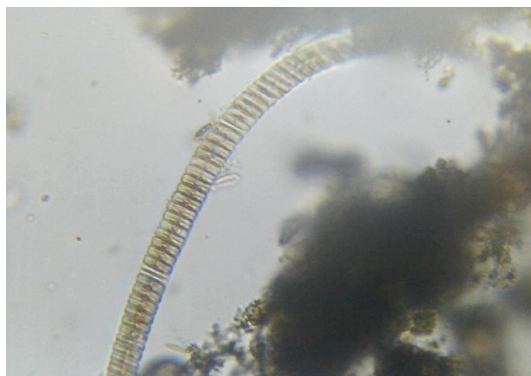


Рис. 8. Tolypothrix Kütz

Проба №4.

Ил из реки Миасс поместили под люминесцентную лампу (белая).

Через 10 дней в перемешенной пробе появились синезеленые водоросли *Aphanizomenon flos-aquae* (рис. 9) в среднем около 15 шт. в пробе, а в контроле количество данных водорослей выше, чем в перемешенной пробе, около 25 шт. в пробе. Также в перемешенной пробе появилось большое количество диатомовых водорослей, около 30 шт. в пробе, а в контроле количество диатомовых водорослей *Nitzschia palea* (рис. 10), меньше, чем в перемешенной пробе.



Рис. 9. Aphanizomenon flos-aquae

Рис. 10. Nitzschia palea

Проба №5.

Ил из реки Миасс под люминесцентную лампу (белая с голубоватым оттенком).

В контроле появилось небольшое количество сине-зеленых водорослей *Aphanizomenon flos-aquae* (рис. 12), 10-15 шт. в пробе, а также диатомовых водорослей *Nitzschia palea*, около 20 шт.

Перемешенная проба не сильно отличная по видовому составу водорослей, хотя их количество возросло по сравнению с контролем.

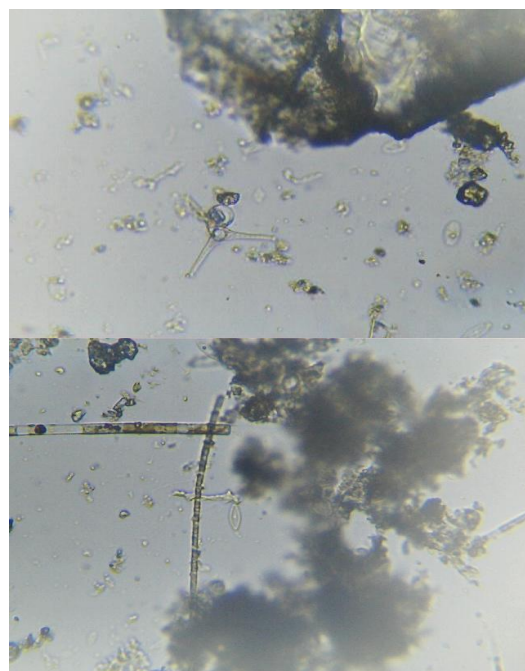


Рис. 11. Dinophyta Ceratium

Рис. 12. Aphanizomenon flos-aquae

Также нужно отметить, что в перемешенной пробе появилась не встречавшаяся в других

пробах водоросль *Dinophyta Ceratium* (рис. 11), данная водоросль была замечена в количестве 1 шт. на пробу.

Проба №6.

Ил из реки Миасс поместили под светодиодную лампу (белая с розовым оттенком).

Через 10 дней в контроле появились синезеленые водоросли, такие как: *Aphanizomenon flos-aquae* (рис. 13) в среднем 10-15 шт., *Anabena variabilis* (рис. 14), около 10 шт., *Anabena flos – aquae* Breb 5шт. (рис. 15), а также диатомовые водоросли *Nitzschia palea* в среднем 20 шт. (рис. 16).

В перемешенной пробе также наблюдаются данные водоросли, но число диатомовых водорослей возросло по сравнению с контролем около 35 шт., а также сине-зелёной водоросли *Anabena flos – aquae* Breb не наблюдалось.



Рис. 13. *Aphanizomenon flos-aquae*

Рис. 14. *Anabena variabilis*

Проба №7.

Высохшие образцы сине-зелёных водорослей (цианобактерий) поместили под лампу накаливания.

Через 7 дней в перемешенной пробе появились колониальные водоросли рода *Synechocystis* (рис. 16) и *Scenedesmus* (рис. 17), а также небольшое количество сине-зелёных водорослей *Anabena variabilis* (рис. 18). В контроле наблюдалось стремительное развитие *Anabena variabilis* (рис. 19).



Рис. 15. *Anabena flos – aquae* Breb

Рис. 16. *Nitzschia palea*

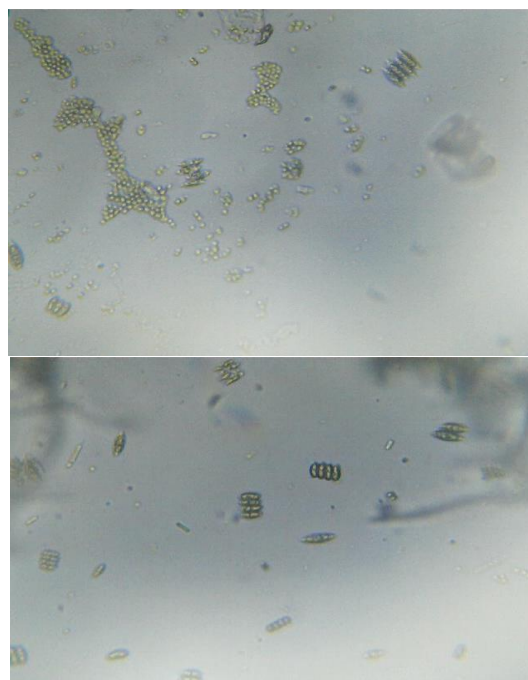


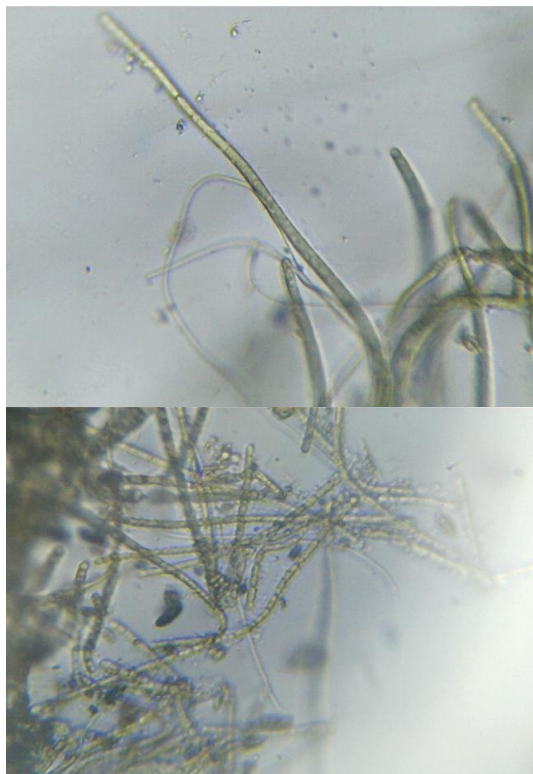
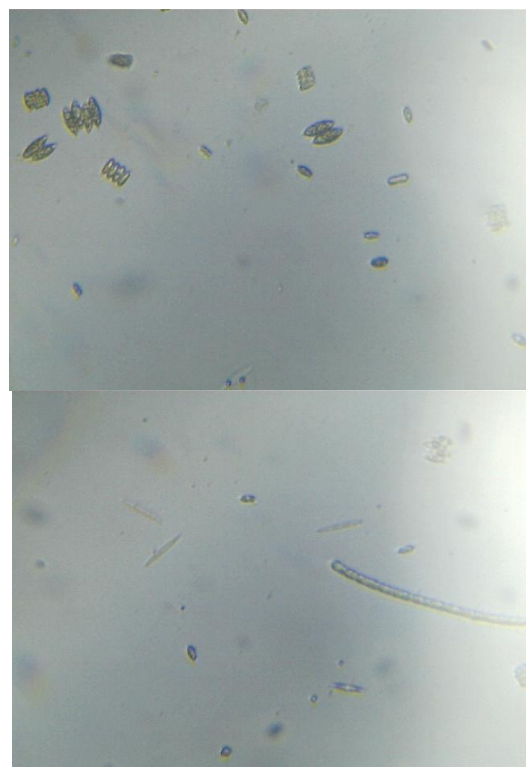
Рис. 16. *Synechocystis*

Рис. 17. *Scenedesmus*

Проба №8.

Высохшие образцы водорослей фиолетового цвета поместили под люминесцентную лампу (белую).

Через 7 дней водоросли, как в перемешенной пробе, так и в контроле поменяли окраску с фиолетового цвета на зеленый.

Рис. 18. *Anabena variabilis*Рис. 19. *Anabena variabilis* (контроль)Рис. 20. *Scenedesmus*Рис. 21. *Nitzschia palea*, *Anabena variabilis* (контроль)

В перемешенной пробе, как и в контроле, появились колониальные водоросли рода *Scenedesmus* в среднем 25-30 шт. (рис.20). Также в контроле появились диатомовые водоросли *Nitzschia palea* (рис. 21) в среднем 20-25 шт., в перемешенной пробе данные водоросли отсутствовали, и в небольшом количестве

синезеленые водоросли *Anabena variabilis* (рис. 21).

Проба №9.

Стрелолист шиловидный *Sagittaria subulata* поместили в грунт аквариума, который освещался лампой накаливания. В течение 7 дней после перемешивания никаких различий перемешенной пробы с контролем не наблюдалось.

Выводы. В зависимости от вида водорослей и образа жизни перемешивание может вызывать как гибель, так и усиление интенсивности развития водорослей. В независимости от вида водорослей ручное перемешивание и перемешивание в магнитной мешалке вызывает гибель водорослей, возможно, это связано с тем, что при перемешивании происходит травмирование водорослей за счёт соприкосновения их с магнитом магнитной мешалки и высокой скорости вращения магнита. При ручном перемешивании водоросли также подвергаются сильному воздействию, ударяясь о стенки колбы. При перемешивании в лабораторном шейкере гибель организмов происходила лишь в нескольких случаях, это можно объяснить тем, что в отличие от магнитной мешалки у шейкера возвратно поступательный тип движения платформы и нет никакого контакта с водорослями, это можно увидеть на примере перемешивания мха стринг *Leptodictyum riparium* и стрелолиста шиловидного *Sagittaria subulata*.

Также нужно отметить, что синезеленые водоросли в перемешенной пробе развивались с меньшей интенсивностью, чем в контроле, это можно объяснить тем, что они развиваются только в спокойной воде, так как являются планктонными видами.

Движение воды приводит к дроблению колоний рода анабена (*Anabaena*) и их отмиранию. Также при перемешивании воды увеличивается концентрация кислорода, а синезеленые водоросли приурочены к стоячей воде с низкими концентрациями кислорода.

Диатомовые водоросли, напротив, интенсивно развивались в перемешенной воде, так как они являются планктонными организмами, а в стоячей воде, имея относительно тяжелые оболочки, опускаются на дно. При перемешивании они высвобождаются из отложений в большем количестве и дают начало развитию новых клеток. *Nitzschia palea* размножается делением, а также ауксоспорами.

Список литературы

1. Зенова Г.М. Почвенные водоросли: Учебное пособие / Г.М. Зенова, Э.А. Штина М.: Изд-во МГУ, 1990. – 80 с.

**THE INFLUENCE OF HYDRODYNAMICS OF MIXING IN A VARIETY OF DEVICES ON
THE FUTURE DYNAMICS OF ALGAE AND AQUATIC PLANTS**

D.P. IVLEVA, ChelSU, Chelyabinsk, Russia
K.A. KORLYAKOV, ChelSU, Chelyabinsk, Russia
e-mail: korfish@mail.ru

Abstract

The influence of different types of mixing (manual, magnetic stirrer, shaker) on the development of certain types of algae and mosses, as well as on a pool of organo-mineral sediments. Installed, as an incentive to the development of the impact and negative effect. Pool algae cenoses after mixing is strengthening the development of diatoms and oppression of blue-green.

Keywords: *blue-green algae, diatoms, mosses, magnetic stirrer, shaker.*

УДК: 616-053.
ББК С556.32

ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РОЖДЕНИЯ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ)

М.И. ИСМАТОВА, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан

Аннотация

Чем тяжелее степень задержки развития плода и выраженнее гемодинамические нарушения, тем хуже не только перинатальный прогноз, но и прогноз для здоровья. Дети, родившиеся с задержкой внутриутробного развития плода, требуют длительного диспансерного наблюдения и при необходимости проведения соответствующей корригирующей терапии. Именно поэтому требуется дальнейшее изучение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики и акушерской тактики при задержке развития плода.

Ключевые слова: задержка развития плода, маловесные дети.

Актуальность. Здоровье человека закладывается в период антенатального развития и определяется как возрастными особенностями растущего организма, так и влиянием на него комплекса условий окружающей среды.

Вопросы связанные с изучением воспроизводства населения, всегда находились в числе наиболее актуальных, привлекая внимание ученых различных специальностей: акушеров, педиатров, физиологов, морфологов [2].

В последнее время особое внимание в медицине отводится изучению влияния заболеваний матери, патологии беременности и родов на развитие плода и новорожденного. Изменения соматического профиля новорожденного в раннем неонатальном периоде наиболее точно отражают нарушение его адаптации к внеутробному существованию, особенно это актуально для детей с задержкой внутриутробного развития [3]. Под задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) понимают хроническое расстройство питания плода, проявляющееся снижением антропометрических показателей по сравнению с должствующими для данного гестационного возраста ребенка. Все эти состояния приводят к высокому риску развития нарушений нервно-психического состояния, задержке интеллектуального развития [4]. Чем раньше плод начинает испытывать неблагоприятные воздействия, тем в большей степени происходит отставание плода в развитии, не только по антропометрическим показателям, но и по морфофункциональным аспектам развития

органов и систем, среди которых наиболее уязвимым является центральная нервная система [1, 5].

Наиболее важным показателем оценки состояния новорожденного является антропометрические данные.

Цель исследования. Изучение встречаемости рождения маловесных детей в доношенном сроке гестации по ретроспективным материалам.

Материалы и методы. Были изучены истории родов у 73 родильниц по Бухарскому областному перинатальному центру, за 2014 год, дети которых родились массой менее 2500,0 гр в сроке гестации от 37 недель и более. В сравнительном аспекте были изучены истории родов, родившихся маловесными за 2013 год, которые составили 43 (1,36%). Из числа доношенных 3476 детей, маловесными родились 73, что составляет 2,1%. В контрольную группу включены 25 новорожденных, родившихся в доношенном сроке беременности массой более 2500,0 гр. Для диагностики степени задержки внутриутробного развития плода (ЗВУР) применялся массо-ростовой коэффициент (МРК), предложенной ВОЗ: $МРК = \frac{\text{масса тела ребенка}}{\text{рост ребенка}}$. Степень тяжести задержка развития плода (ЗРП) у доношенных детей определялся по МРК: 55-59 указывает на ЗРП I степени, 50-54 на ЗРП II степени, менее 50 соответствовало III степени задержки.

Результаты исследования. Показатели антропометрических параметров – новорожденные с ЗРП I степени, составляют 10,9%, тогда как этот показатель в 2013 г. был равен 16,4%. ЗРП II степени среди маловесных

детей составил в 2014 г. 41%, в 2013 г. – 39,5%. Наибольшую группу составили новорожденные с ЗРП III степени. Почти каждый второй (48%) маловесный ребенок имел ЗРП III степени по статистике 2014 г. А в 2013 г. этот показатель был равен 44,2%. По этим данным можно судить, что задержка развития плода тяжелой степени имело несколько повышенный показатель, чем в 2013 года. Группой сравнения явились 25 здоровых новорожденных, родившихся в сроке от 37 недель к более и имевшихся нормальные антропометрические значения. По сравнению массы тела родившихся новорожденных картина выглядела следующим образом: в 2014 году средняя масса тела (СМТ) составила среди новорожденных с ЗРП I степени – 2490,0, в 2013 году этот показатель был равен – 2420,0. С ЗРП II степени СМТ при рождении составила – 2315,0 в 2014 г., в 2013 г. этот показатель был равен – 2255,0. Средняя масса тела у новорожденных с ЗРП III степени составила 1840,0 в 2013 г., 2070,0 в 2014 году. Следует отметить, что средняя масса тела новорожденного и средний рост новорожденных имеет тенденцию к росту, что определялся нарастанием массо-ростового показателя в сравнительном аспекте. МРК в

2014 г. в среднем составила 51,0, а в 2013 г. этот показатель был равен 50,0, тогда как у здоровых новорожденных коэффициент равен в среднем 67,0. Такая же закономерность наблюдалась в показателях окружности головки и груди.

В то же время, анализ показал, что при действии патологических факторов не во всех случаях развивается ЗРП, что, возможно, обусловлено компенсаторными возможностями организма матери и плода.

Выводы. Таким образом, ЗРП оказывает влияние не только на внутриутробное состояние, но и на последующее развитие ребенка и становление всех функций его организма. Чем тяжелее степень ЗРП и выраженнее гемодинамические нарушения, тем хуже не только перинатальный прогноз, но и прогноз для здоровья. Дети, родившиеся с ЗВРП, требуют длительного диспансерного наблюдения и при необходимости проведения соответствующей корригирующей терапии. Именно поэтому требуется дальнейшее изучение вопросов этиологии, патогенеза, диагностики и акушерской тактики при задержке развития плода.

Список литературы

1. Акушерство Справочник Калифорнийского университета. под ред. К. Нисвандера, А. Эванса. М., 1999
2. Бушуева Э.В. Факторы риска рождения детей с задержкой внутриутробного развития / Э.В. Бушуева, Т.Г. Денисова, Л.И. Герасимова и др. // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010, – Т. 6. – №3. – С. 528-530.
3. Илатовская Д.В. Опыт прогнозирования гормональной адаптации у детей с задержкой внутриутробного развития / Д.В. Илатовская // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т. XVII. – №3. – С. 21
4. Шарипова М.К. Современные представления о энерготропной терапии новорожденных с задержкой развития. / М.К. Шарипова, У.Ф. Насирова // Педиатрия. – 2012. – №1-2. – с. 115-117.
5. Ugwuja E.I. Impacts of elevated prenatal blood lead on trace element status and pregnancy outcomes in occupationally non-exposed women / E.I. Ugwuja, B. Ejikeme, J.A. Obuna // Int. J. Occup. Environ. Med. – 2011. – № 2 (3). – p. 56-143

STUDYING OF FREQUENCY OF OCCURRENCE OF THE BIRTH OF CHILDREN WITH A SMALL WEIGHT (ON MATERIALS OF RETROSPECTIVE SUPERVISION)

M.I. ISMATOVA, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

The degree of an arrest of development of a fruit and the expressed haemodynamic violations, the worse not only the perinatal forecast, but also the forecast for health is heavier. The children who were born with a delay of pre-natal development of a fruit demand long dispensary supervision and in need of carrying out the corresponding corrective therapy. For this reason further studying of questions of an etiology, pathogenesis, diagnostics and obstetric tactics at a fruit arrest of development is required.

Keywords: fruit arrest of development, children with a small weight.

УДК 633.529.3
ББК 28.58

СОСТАВ, СТРУКТУРА И УСТОЙЧИВОСТЬ ОБРАСТАНИЙ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПЛАСТИКОВ

Т.С. ПОЯРКОВА, ФГБОУ ВПО ЧелГУ, г. Челябинск, Россия
К.А. КОРЛЯКОВ, ФГБОУ ВПО ЧелГУ, г. Челябинск, Россия
e-mail: korfish@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена изучению состава, структуры и устойчивости обрастаний синтетических пластиков. Установлено, что синтетический материал незначительно влияет на особенности обрастаний альгоценозов, тем не менее, края материала, искривленные под различными углами способствуют образованию экотонных экосистем.

Ключевые слова: целлофан, полиэтилен, обрастания, водоросли, цианобактерии, экотонная экосистема.

Актуальность. Огромное количество полимерных материалов и изделий из них применяется в настоящее время в различных областях деятельности человека. Пребывая в окружающей среде, материалы могут подвергаться негативным воздействиям различных микроорганизмов, которые способны быстро адаптироваться к разнообразным материалам как к источникам питания, (при этом повреждая материал), так и к условиям внешней среды, к средствам защиты. Проблеме биоповреждения материалов всегда уделялось особое внимание, но, тем не менее, с экологической стороны она изучена не достаточно.

Цель работы – изучить состав, структуру и устойчивость обрастаний синтетических пластиков.

Материалы и методы. Для исследований, которые проводились в лабораторных условиях, были подготовлены следующие материалы: два вида полиэтилена, толщиной 200 мкм и 8 мкм; целлофан, толщиной 35 мкм и синтетический шпагат, диаметр которого составлял 3 мм. Такие материалы, как полиэтилен и целлофан, были разрезаны на небольшие кусочки (размером 2см×4см); для целлофана подготовили экземпляры – целые и с дырочками, которые наносились препаровальной иглой. Часть кусочков целлофана оставалась ровной, а на другие препаровальной иглой были нанесены круглые отверстия. Такой материал, как синтетический шпагат, был разрезан на кусочки, размер которых составлял 4 см.

Данные материалы помещали в чашки Петри с разными видами водорослей, и ставили под разные виды ламп, с разнообразными спектрами света; использовали: лампу накаливания (желтый спектр излучения), фитолампу (красный спектр излучения), светодиодную (розовый спектр излучения) и люминесцентную (белый спектр излучения) лампы. Два раза в неделю извлекали материалы из чашек Петри, удаляли лишнюю воду с нижней поверхности и смотрели под микроскопом: состав и структуру появившихся обрастаний, формы расположения (края и средняя части материала; контур дырочек), а также устойчивость разнообразия к данным материалам.

Результаты исследования. По окончании эксперимента, который проводился в среде "твердый субстрат – вода", были получены следующие данные.

1. Лампа накаливания (желтый спектр излучения): под данной лампой располагались две чашки Петри с различными поликультурами (в одной находился род *Phormidium*, а в другой – род *Ulothrix*). По истечению месяца, результаты в двух чашках были подобными: подвергся обрастанию только синтетический шпагат. Нити, (цианобактерии в одной чашке, и зеленой водоросли в другой), полностью обвили шпагат; вплелись в него. Однако, за все время эксперимента, два вида полиэтилена и целлофан не подверглись обрастанию.

2. Фитолампа (красный спектр излучения): под лампой были размещены три чашки Петри с такими поликультурами как, *Phormidium* и *Ulothrix*; а также чашка Петри с высушенными

цианобактериальными матами, которые развивались на глинистых минералах.

По истечению месяца, результаты в двух чашках Петри с зелеными водорослями были одинаковыми: спустя 7 дней подверглись обрастанию два вида полиэтилена, целлофан (без дырочек), а также синтетический шпагат. На данных материалах появились в единичных экземплярах водоросли рода *Ulothrix*, вид *Ulothrix tenerrima* и вид *Ulothrix limnetica*. На 14 день эксперимента на полиэтилене, (толщиной в 200 мкм, встречалось больше обрастаний, чем на 8 мкм), были обнаружены синезеленые водоросли род *Gleocapsa*, вид *Gleocapsa minuta* – преобладали колонии из 2-4 клеток, а также встречались одиночные формы. Вдобавок, были зафиксированы клетки цианобактерии рода *Microcystis*, а также род *Characiopsis*, который был представлен одиночными клетками неправильной веретеновидной формы, часто расположенными на субстрате. Вместе с тем, значительному обрастанию подвергся и целлофан (целый и с дырочками), на котором появились водоросли род *Characiopsis*. На 30 день исследования на двух видах полиэтилена преобладал род *Microcystis* (в поле зрения площадь проективного покрытия на толщине 200 мкм составила – 50%; а на 8 мкм – 30%), род *Characiopsis* (в поле зрения площадь проективного покрытия на толщине 200 мкм составила – 20%, а на 8 мкм – 10%). На целлофане род *Characiopsis* превалировал в такой же мере, как на полиэтилене толщиной в 200 мкм.

В чашке Петри с синезелеными водорослями на 7 день эксперимента были обнаружены на всех материалах водоросли род *Phormidium*, вид *Phormidium papillaterminatum*, который был представлен одиночными, бледносинезелеными, слегка изогнутыми трихомами. На 14 день исследования на полиэтилене, (толщиной в 200 мкм, встречалось больше обрастаний, чем на 8 мкм), были зафиксированы цианобактерии род *Anabaena*, вид *Anabaena contorta* (рис.3), который был представлен одиночными, сильно изогнутыми трихомами; а также водоросли род *Dactylococcopsis*. Кроме того, на целлофане были выявлены клетки – род *Characiopsis*. На 30 день – на двух видах полиэтилена доминировали водоросли род *Anabaena*, вид *Anabaena contorta* (в поле зрения площадь проективного покрытия на толщине 200 мкм составила 70%, а на 8 мкм – 30%). На целлофане преобладал род

Characiopsis (в поле зрения площадь проективного покрытия составила – 10%).

В чашке Петри с высушенными цианобактериальными матами, располагался только целлофан (целый и с дырочками). В ходе эксперимента были обнаружены такие представители флоры как: род *Ulothrix*, род *Microcystis* и род *Characiopsis*, который являлся доминирующим.

3. Люминесцентная лампа (белый спектр излучения): под лампой были размещены три чашки Петри с такими поликультурами как, (в первой располагался род *Phormidium*, а во второй и в-третьей – род *Ulothrix*); а также чашка Петри с высушенными цианобактериальными матами, которые развивались на глинистых минералах.

По истечению месяца, результаты в двух чашках Петри с зелеными водорослями были одинаковыми: на 7 день эксперимента были выявлены на всех материалах водоросли род *Ulothrix*, вид *Ulothrix tenerrima* и вид *Ulothrix limnetica*. На 14 день – на двух видах полиэтилена были зафиксированы синезеленые водоросли род *Gleocapsa*, вид *Gleocapsa minuta*, а также клетки цианобактерии род *Microcystis*. Помимо этого, на целлофане были обнаружены водоросли род *Characiopsis*. На 30 день исследования на двух видах полиэтилена преобладал род *Microcystis* (в поле зрения площадь проективного покрытия на толщине 200 мкм составила – 30%, а на 8 мкм – 15%), а также появились водоросли род *Characiopsis* (в поле зрения площадь проективного покрытия составила – 3%). На целлофане доминировал род *Characiopsis* (в поле зрения площадь проективного покрытия составила – 20%).

В чашке Петри с синезелеными водорослями за все время эксперимента были обнаружены на всех материалах водоросли рода *Phormidium*, вид *Phormidium papillaterminatum*. На полиэтилене, по сравнению с целлофаном, данный вид водорослей значительно доминировал, т.к. в поле зрения площадь проективного покрытия составила – 20%; в то время как на целлофане – 10%.

В чашке Петри с высушенными цианобактериальными матами, располагался только целлофан (целый и с дырочками). На 7 день эксперимента были обнаружены клетки цианобактерии рода *Microcystis*, а также появились в единичных экземплярах водоросли рода *Ulothrix*. На 14 день обнаружены клетки желто-зеленых водорослей рода *Characiopsis*.

На 30 день исследований была обнаружена экотонная экосистема: на целлофане вокруг дырочек были зафиксированы водоросли рода *Ulothrix*, которые цеплялись за край отверстия в целлофане. Такая система наблюдалась на всей поверхности данного материала. Вместе с тем, на целом кусочке доминировал род *Characiopsis* (в поле зрения площадь проективного покрытия составила – 20%).

4. Светодиодная лампа (розовый спектр излучения): под данной лампой размещалась чашка Петри с высушенными цианобактериальными матами, которые развивались на глинистых минералах, розового цвета. В чашке располагался только целлофан (целый и с дырочками). На 7 день исследования были обнаружены клетки цианобактерии рода

Microcystis, а также появились в единичных экземплярах водоросли рода *Phormidium*. На 14 день обнаружены клетки водорослей род *Characiopsis*. На 30 день эксперимента была обнаружена экотонная экосистема: на целлофане вокруг дырочек были зафиксированы водоросли род *Phormidium*. Вместе с тем, на целом кусочке доминировал род *Characiopsis* (в поле зрения площадь проективного покрытия составила – 20%).

Для наглядности проведенного исследования, была составлена качественная таблица микроорганизмов, населяющих определенный твердый субстрат (количественные характеристики выражены в среднем арифметическом значении (%)).

Таблица

Микроорганизмы, населяющие определенный твердый субстрат (количественные характеристики выражены в среднем арифметическом значении (%))

N	Систематическое положение (род)	Материалы				Синтетический шпагат
		Полиэтилен		Целлофан		
		200 мкм	8 мкм	целый	с дырочками	
Лампа накаливания (желтый спектр излучения)						
1.	род <i>Phormidium</i>	-	-	-	-	20%
2.	род <i>Ulothrix</i>	-	-	-	-	
Фитолампа (красный спектр излучения)						
1.	род <i>Ulothrix</i>	5%		5%	10%	30%
2.	род <i>Gleocapsa</i>	10%	5%	-	-	-
3.	род <i>Microcystis</i>	50%	30%	5%		-
4.	род <i>Characiopsis</i>	20%	10%	30%		-
5.	род <i>Phormidium</i>	5%		5%	10%	30%
6.	род <i>Anabaena</i>	70%	30%	-	-	-
7.	род <i>Dactylococcopsis</i>	5%		-	-	-
Люминесцентная лампа (белый спектр излучения)						
1.	род <i>Ulothrix</i>	5%		5%	10%	30%
2.	род <i>Gleocapsa</i>	10%	5%	-	-	-
3.	род <i>Microcystis</i>	30%	15%	5%		-
4.	род <i>Characiopsis</i>	3%		20%		-
5.	род <i>Phormidium</i>	20%		10%		30%
Светодиодная лампа (розовый спектр излучения)						
1.	род <i>Microcystis</i>	-	-	5%		-
2.	род <i>Phormidium</i>	-	-	5%	10%	-
3.	род <i>Characiopsis</i>	-	-	20%	10%	-

Выводы

1. "Обрастание" – это сообщество водных организмов на твердом субстрате, состоящее из прикрепленных форм.

2. В исследуемых нами пробах состав флоры был примерно одинаковым, однако проявлялись различия в заселении материала:

- полиэтилен, толщина которого была 200 мкм, обрастал значительно быстрее, чем толщиной в 8 мкм. Предположительно, это связано с мелкопористой структурой материала,

которая являлась основой для прикрепления различных видов водорослей. Кроме того, огромную роль выполнял свет, который позволял водорослям развиваться существенно быстрее на данной структуре приготовленных образцов.

- на целлофане с дырочками, в отличие от целого кусочка, образовалась экотонная экосистема (Корляков, 2011; Корляков, 2012). Безусловно, это связано с тем, что на данном материале присутствовали технологические

отверстия. Именно края данных отверстий являлись основой для прикрепления нитчатых водорослей (род *Ulothrix*, род *Phormidium*).

- синтетический шпагат – это материал, который подвергался обрастанию только нитчатых водорослей (род *Ulothrix*, род *Phormidium*). Несомненно, это связано со структурой изделия, которая являлась многониточной. Именно поэтому, нити водорослей обвивали материал, вплетались в него.

3. Из проведенного исследования видно, что немаловажную роль выполняет и свет. Например, образцы, которые стояли под люминесцентной лампой (белый спектр излучения), подверглись существенному обрастанию, в отличие от других ламп. Возможно, это связано с тем, что белый спектр излучения приближен к естественному природному свету.

Список литературы

1. Голлербах, М.М. *Определитель пресноводных водорослей СССР. Синезеленые водоросли*/ М.М. Голлербах. – М.: "Советская наука", 1953. – 327с.
2. Дедусенко – Щеголева Н.Т. *Определитель пресноводных водорослей СССР. Желто-зеленые водоросли*/ Н.Т. Дедусенко – Щеголева. – М.: Академия наук СССР, 1962.- 139с.
3. Корляков К.А. *Формирование микрореконных экосистем на различных по гидродинамике участках речного каскада // Экология малых рек в XXI веке: биоразнообразие, глобальные изменения и восстановление экосистем. Тезисы докладов Всероссийской конференции с международным участием (г. Тольятти, 5-8 сентября 2011 г.). Тольятти: Кассандра, 2011. – С. 92.*
4. Корляков К.А. *Метод "царапанных" стекол обрастания для оптимизации изучения биоразнообразия и структурно-функциональных характеристик сообществ, живущих на границах сред "жидкость-твердое тело" // Материалы VII международной научно-практической конференции "Научная индустрия европейского континента – 2012" № 20. Биологическая наука. Химия и химические технологии. Земельная геология. Прага. Издательство: "House Education and Science", 2012. – С. 62-63.*

THE COMPOSITION, STRUCTURE AND STABILITY OF THE FOULING SYNTHETIC PLASTICS

T.S. POYARKOVA, ChelSU, Chelyabinsk, Russia
K.A. KORLYAKOV, ChelSU, Chelyabinsk, Russia
e-mail: korfish@mail.ru

Abstract

The influence of different types of mixing (manual, magnetic stirrer, shaker) on the development of certain types of algae and mosses, as well as on a pool of organo-mineral sediments. Installed, as an incentive to the development of the impact and negative effect. Pool algae cenoses after mixing is strengthening the development of diatoms and oppression of blue-green.

Keywords: cellophane, polyethylene, fouling, algae, cyanobacteria, ecotone ecosystem.

УДК 616-008.61
ББК 54.15

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА (обзорная статья)

Г.Б. РАЖАБОВА, БухГМИ, г. Бухара, Узбекистан

Аннотация

Несмотря на возрастающее внимание исследователей к поражению почек при артериальной гипертензии, данная проблема изучена недостаточно. В статье приводятся литературные данные о взаимосвязи артериальной гипертензии и функционального состояния почек, в частности у женщин фертильного возраста.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, поражение почек, женщины.

Актуальность. Существует тесная взаимосвязь между артериальной гипертензией и функциональным состоянием почек. Дефект функции почек, заключающийся в недостаточном выведении натрия и воды, считают важнейшим патогенетическим звеном эссенциальной гипертензии. Со своей стороны, эссенциальная гипертензия способствует поражению почек вследствие вазоконстрикции, структурных изменений в почечных артериолах, ишемизации паренхимы. По образному выражению N.M. Kaplan, почки являются и жертвой, и виновником артериальной гипертензии. Артериальная гипертензия имеет место у большинства больных с заболеваниями почек. По данным исследования MDRD ("Модификация диеты при заболеваниях почек"), распространенность АГ у больных с недиабетическим поражением почек колеблется от 62 до 100%:

- заболевания почек, обусловленные поражением клубочков, – 85%;
- заболевания почек, обусловленные поражением сосудов, – 100%;
- тубулоинтерстициальные заболевания – 62%;
- поликистоз почек – 87%.

В.М. Brenner и S. Anderson (1992) предложили гипотезу, объясняющую влияние почки на развитие АГ уменьшением количества функционирующих нефронов, которое может быть врожденным или приобретенным вследствие хронического заболевания или хирургического вмешательства. Уменьшение количества нефронов и обусловленное этим снижение экскреции натрия и воды приводят к повышению объема циркулирующей крови и

артериального давления (АД). Задержка натрия почками и повышение АД, в свою очередь, дают толчок к повышению давления в капиллярах клубочков и их склерозированию. Последнее еще больше уменьшает фильтрующую площадь гломерул, замыкая порочный круг [13, 14, 27, 28, 31].

Главной причиной высокого артериального давления являются заболевания почек. Симптомы у женщин, в силу анатомических особенностей женского организма, наблюдаются гораздо чаще, чем почечная симптоматика у мужчин. Размеры женских почек вариabельны. В среднем продольный размер составляет 100-200 мм. Длина почки взрослой женщины, как правило, примерно такая же, как высота трех поясничных позвонков. Поперечный размер почек в среднем составляет 50-65 мм, а отношение длины к ширине (независимо от размера) – 2:1. Как правило, нормальные размеры почек у женщин на 5 мм меньше, чем у мужчин. Каждая почка содержит около 1 млн. нефронов. Их количество может колебаться от 0,5 млн. до 1,2 млн. После рождения организма новые нефроны не образуются, но их количество начинает уменьшаться после 30-летнего возраста в процессе нормального старения. В.М. Brenner и S. Anderson полагают, что люди, родившиеся с относительно небольшим количеством нефронов (менее 700 тыс. в каждой почке), предрасположены к развитию артериальной гипертензии (АГ), в то время как те, у кого количество нефронов находится на верхней границе распределения, имеют наиболее низкие значения АД в пределах физиологической нормы. Основной патогенетической

детерминантой эссенциальной гипертензии авторы гипотезы считают врожденное уменьшение количества функционирующих нефронов и/или их фильтрующей поверхности, что приводит к уменьшению способности почек экскретировать натрий и воду, особенно в условиях нагрузки солью. Вторичная гипертензия, обусловленная заболеванием почек, обусловлена приобретенным уменьшением количества функционирующих нефронов. Известно, что избыточное потребление натрия ассоциируется с увеличением заболеваемости АГ. Однако даже в условиях умеренного потребления натрия поддержание его гомеостаза у людей с пониженным количеством нефронов возможно лишь при условии повышения системного АД [15, 27, 28, 29, 30].

Поражение почек вследствие АГ или, точнее, в результате патологических изменений в почечных артериях мелкого калибра называют первичным нефросклерозом. Вторичный нефросклероз развивается вследствие заболеваний почек, таких как гломерулонефрит, поликистоз, обструктивные заболевания и др. Повышение АД ускоряет прогрессирование дисфункции почек, а адекватная антигипертензивная терапия может замедлять ее и отдалять время наступления хронической почечной недостаточности (ХПН). Помимо снижения АД, большое значение для предупреждения нефросклероза (как первичного, так и вторичного) имеет устранение внутриклубочковой гипертензии. Полагают, что выраженность поражения почек больше зависит от давления в клубочках и от степени гипертрофии гломерул, чем от уровня системного АД [1, 2, 3, 4, 5, 6, 9].

Антигипертензивные препараты, способные уменьшать внутриклубочковую гипертензию, оказывают более существенное нефропротекторное действие, чем те, которые не влияют на внутривисцеральную гемодинамику. Уменьшение протеинурии также оказывает ренопротекторное действие. Ухудшение функции почек происходит быстрее у больных с выраженной протеинурией. Напротив, ее уменьшение в начале антигипертензивной терапии является предиктором более благоприятного течения заболевания почек в дальнейшем. Наиболее важным нефармакологическим подходом к лечению больных с нарушенной функцией почек является ограничение соли в пище. Это

ограничение более существенное, чем то, которое рекомендуется при неосложненной гипертонической болезни: <2,4 г натрия в сутки. Медикаментозное лечение гипертензии у больных с заболеваниями почек незначительно отличается от общепринятого лечения повышенного АД. Для таких пациентов приемлемы все классы препаратов, обычно используемые для терапии артериальной гипертензии. Однако после развития ХПН риск побочных эффектов становится особенно высоким. Это обусловлено, с одной стороны, накоплением препаратов в циркулирующей крови из-за нарушения их элиминации (в тех случаях, когда основным путем выведения препарата являются почки). С другой стороны, антигипертензивная терапия может усугублять ХПН в связи с нефротоксическим действием препаратов или из-за их гемодинамического действия: уменьшения объема циркулирующей крови, снижения АД, ухудшения почечной гемодинамики. Это диктует необходимость соблюдения особой осторожности при лечении таких больных. Антигипертензивную терапию следует начинать с малых доз и титровать их до получения оптимального эффекта. При этом необходимо учитывать пути выведения препаратов: те из них, которые выводятся исключительно почками, следует назначать в меньших дозах, чем обычно [7, 10, 12, 16].

Список самых распространенных почечных патологий, поражающих женщин, особенно фертильного возраста:

1. Нефролитиаз (почечнокаменная болезнь);
2. Пиелонефрит;
3. Нефротоз;
4. Гидронефроз;
5. Почечная недостаточность;
6. Гломерулонефрит;
7. Нефропатия беременных (признаки болезни почек у женщин в этом случае, как правило, исчезают по окончании беременности);
8. Цистит;
9. Поликистоз почек.

Во время беременности может реализовываться наследственная предрасположенность к АГ, гипертензия может быть связана с недостаточной выработкой в плаценте 17-оксипрогестерона, чувствительностью сосудов к ангиотензину II, чрезмерной активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (при этом, ишемия почек способствует увеличению выработки

ренина и ангиотензина II и секреции вазопрессина), возможна также кортиковисцеральная модель манифестации АГ у беременных. Рассматривают иммунологическую теорию АГ у беременных. Большое внимание уделяют эндотелиальной дисфункции как триггеру развития АГ [18, 25, 33, 34].

Патогенетическими механизмами повышения АД наряду с нарушениями в ЦНС и симпатическом отделе вегетативной нервной системы выступают повышение сердечного выброса и ОЦК, увеличение периферического сосудистого сопротивления, преимущественно на уровне артериол. Далее нарушаются электролитные соотношения, в сосудистой стенке накапливается натрий, повышается чувствительность её гладкой мускулатуры к гуморальным прессорным веществам (ангиотензин, катехоламины и др.). Вследствие набухания и утолщения сосудистой стенки ухудшается (несмотря на повышение АД) кровоснабжение внутренних органов и со временем из-за развития артериолосклероза поражаются сердце, почки, мозг и другие органы. Сердце, вынужденное преодолевать повышенное периферическое сопротивление, гипертрофируется, а при длительном течении заболевания – дилатируется, что в итоге может способствовать возникновению СН [18, 23, 32].

Поражение сосудов почек способствует ишемии, разрастанию юкстагломерулярного аппарата, дальнейшей активизации ренин-ангиотензинной системы и стабилизации АД на более высоком уровне. Со временем поражение почек проявляется снижением их фильтрационной функции и в некоторых случаях может развиваться ХПН. Вследствие поражения сосудов головного мозга у больных гипертонической болезнью возникают геморрагические инсульты, иногда с летальным исходом. Длительное повышение АД способствует развитию атеросклероза. АГ вызывает функциональные и морфологические изменения сосудов, связанные с сужением их просвета [17, 19].

Атеросклеротическое поражение коронарных сосудов приводит к возникновению ишемической болезни сердца, протекающей у больных гипертонией неблагоприятно. При гипертрофии сердца число капилляров не увеличивается, а расстояние "капилляр–миоцит" становится больше. Атеросклеротическое

поражение сосудов мозга может усилить угрозу возникновения инсульта, а атеросклеротические изменения других сосудов вызывают всё новые клинические проявления поражения соответствующих органов. Таким образом, первичные нарушения в центральной нервной системе реализуются через второе звено, т.е. нейроэндокринную систему (повышение прессорных веществ, таких, как катехоламины, ренин-ангиотензин, альдостерон, а также снижение депрессорных простагландинов группы Е и др.), и проявляются вазомоторными нарушениями – тоническим сокращением артерий с повышением АД и с последующей ишемизацией и нарушением функции различных органов [21, 22, 26, 35].

Установлено, что артериальной гипертензией страдают 20-30% взрослого населения. С возрастом распространенность заболевания повышается и достигает 65% у лиц старше 60 лет [24, 25].

За последние 6-8 лет взгляды на распространенность АГ у женщин и на связанный с ней сердечно-сосудистый риск претерпели существенные изменения. Распространенность АГ среди женщин в возрасте до 30 лет примерно в 2 раза ниже, чем среди мужчин того же возраста. Этот разрыв начинает сокращаться к 4-му десятилетию жизни (еще до наступления менопаузы). Распространенность АГ у женщин становится более высокой по сравнению с мужчинами к 60 годам. В целом среди лиц с АГ около 60% составляют женщины. У женщин как с нормальными показателями АД, так и при наличии АГ до наступления менопаузы менее выражено (по сравнению с мужчинами) неблагоприятное влияние старения на функцию эндотелия, что определяет относительно менее высокий риск сердечно-сосудистых осложнений. Этот протекторный эффект, вероятно, связан с благоприятным влиянием эндогенных эстрогенов на эндотелий (увеличение высвобождения оксида азота и др.) [8, 11, 20].

Таким образом, проблема артериальной гипертензии у женщин фертильного возраста, тем более осложнившихся поражениями почек далека от своего разрешения и может быть решена лишь совместными усилиями терапевтов, акушеров, клинических фармакологов и кардиологов.

Список литературы

1. Андриевская, Т.Г. Хроническая болезнь почек у пациентов с артериальной гипертензией / Андриевская Т.Г., Алексеева Н.Ю. // Сиб. мед. журн. (г. Иркутск), 2012, № 4. – С. 24-26.
2. Артериальная гипертензия и гипертрофия миокарда на преддиализной стадии хронической болезни почек и при заместительной почечной терапии / Д.В. Короткий, Т.И. Макеева, О.П. Заварицкая, А.Ю. Земченкова // Нефрология и диализ– N 3. – С. 251-257.
3. Артериальная гипертензия при хронических заболеваниях почек: современные особенности лечения / Н. Мухин, В. Фомин, М. Швецов и др. // Врач № 3. – С. 28-31.
4. Артериальная гипертензия при хроническом гломерулонефрите: частота выявления и эффективность лечения / И.М. Кутырина [и др.] // Терапевт. арх N 9. – С. 10-15.
5. Ахметзянова, Э.Х. Суточное мониторирование артериального давления при хронической болезни почек / Э.Х. Ахметзянова, Г.Р. Алтынбаева, А.Б. Бакиров // Рос. кардиолог. журн N 1. – С.86-92.
6. Болеют почки – страдает сердце: сердечно-сосудистая патология у больных с хронической почечной недостаточностью / Эттингер О.А., Сторожак Г.И., Тронина О.А. // Лечеб. Дело № 1. – С. 36-44.
7. Боровкова, Н.Ю. Эффективность и безопасность комбинированной антигипертензивной терапии у больных ренопаренхиматозной артериальной гипертензией в реальной клинической практике / Боровкова Н.Ю., Боровков Н.Н., Маслова Т. И. // Рацион. фармакотерапия в кардиологии № 4. – С. 39-44.
8. Вережагина, Г.Н. Изолированная систолическая артериальная гипертензия и сопутствующая патология у мужчин пожилого и старческого возраста / Вережагина Г.Н., Вихман Е.А. // Сиб. мед. журн. (г. Томск) № 1-1. – С. 34-40.
9. Влияние изменения скорости клубочковой фильтрации на функцию эндотелия у больных хронической болезнью почек с артериальной гипертензией / И.Ю. Панина, А.Ш. Румянцев, М.А. Меништина и др. // Артер. гипертензия– N 4. – С. 356-359.
10. Дралова, О.В. Периндоприл – возможности антигипертензивной и нефропротективной терапии / Дралова О.В., Максимов М.Л. // Рацион. фармакотерапия в кардиологии №4. – С. 501-506.
11. Елисеев О.М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных. М., 1994. 320 с.
12. Кобалава, Ж.Д. Возможности улучшения контроля артериальной гипертензии путем рационального использования диуретиков по результатам Российской научно-практической программы АРГУС-2 / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, С.В. Виллеальде // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика– N 3. – С. 61-67.
13. Кузьмин, О.Б. Механизмы развития и прогрессирования нефропатии у больных сердечной недостаточностью с хроническим кардиоренальным синдромом / Кузьмин О.Б. // Нефрология №2. – С. 20-29.
14. Кузьмин, О.Б. Почечные гемодинамические механизмы формирования гипертонической нефропатии / Кузьмин О.Б., Бучнева Н.В., Пугаева М.О. // Нефрология №4. – С. 28-36.
15. Кузьмин, О.Б. Почечные механизмы нефрогенной артериальной гипертензии / Кузьмин О.Б., Пугаева М.О., Бучнева Н.В. // Нефрология №2. – С. 39-46.
16. Кутырина, И.М. Терапия артериальной гипертензии у пациента с хроническим заболеванием почек / И.М. Кутырина // Участков. терапевт. – 2010. – №2. – С.13.
17. Ольбинская, Л.И. Артериальная гипертензия у больных с высоким сердечно-сосудистым риском: приоритеты в выборе фармакотерапии / Л.И. Ольбинская, Т.Е. Морозова // Лечащий врач– N3. – С. 12-18.
18. Оценка влияния артериальной гипертензии, гиперлипидемии на формирование нефропатии при ишемической болезни сердца / Сигитова О.Н., Богданова А.Р., Архипов Е.В., Саубанова Э.И. // Практ. медицина. 2012. – №8. – С. 157-160.
19. Патрикеева, Д.А. Хроническая болезнь почек как фактор риска кардиоваскулярной патологии у больных системной склеродермией / Патрикеева Д.А. // Бюл. мед. интернет-конф №2. – С. 524
20. Пешиков О.В. Особенности регуляторных механизмов системной гемодинамики в разные возрастные периоды жизни женщины / О.В. Пешиков. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Челябинск. – 2005. – с. 22
21. Применение Небилета при метаболическом синдроме и хронической болезни почек / Т.Е. Морозова, Е.М. Шилов, А.В. Белобородова, Т.Б. Андрущишина // Справ. поликли. врача– N10. – С. 11-15.
22. Резистентная артериальная гипертензия и функция почек при многолетней гипертонической болезни / Чумакова Е., Кравцова Н., Рыженкова И. и др. // Врач №7. – С. 62-64.
23. Сигитова, О.Н. Функции и геометрия левого желудочка у больных хроническим гломерулонефритом / Сигитова О.Н., Щербакова А.Г. // Казан. мед. журн №2. – С. 204-207.
24. Чичерина, Е.Н. Особенности структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы и почек у беременных с хронической артериальной гипертензией при наличии и в отсутствие ожирения / Чичерина Е.Н., Падыганова А.В. // Рос. вестн. акушера-гинеколога №1. – С. 48-52.
25. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. М., 1999. 816 с.
26. Этиологические и патогенетические факторы в развитии гипертонических кризов у больных с первичной артериальной гипертензией / Люсов В.А., Евсиков Е.М., Маишкова Ю.М. и др. // Рос. кардиолог. журн №4. – С. 5-15.
27. Anderson S. Progressive renal disease: a disorder of adaptation / S. Anderson, B.M. Brenner// Quart. J. Med. 1989. – Vol.70. – P. 185-189.
28. Anderson S. Systemic and glomerular hypertension in progressive renal disease/S.Anderson//Kidney Int. -1988.-Vol.34, suppl. 25 P. 119-121.
29. Amman K, Rump LC, Simonaviciene A, Oberhauser V, Wessels S, Orth SR, Gross ML, Koch A, Bielenberg GW, van Kats JP, Ehmke H, Mall G, Ritz E. Effects of low dose sympathetic inhibition on glomerulosclerosis and albuminuria in subtotaly nephrectomised rats. J Am Soc Nephrol 2000; 11:146978.

30. Brenner B. The hyperfiltration theory: a paradigm shift in nephrology / B. Brenner, E. Lawler, H. Mackenzie // *Kidney Int.* 1996. – Vol. 49, №6. – P. 1774-1777.
31. Brenner B.M. Approaches to remission and regression of chronic renal diseases / B.M. Brenner, S.A. Levin // *J. Nephrol.* 1999. – №3. – P. 81-83.
32. Campese VM, Kogosow E. Renal afferent denervation prevents hypertension in rats with chronic renal failure. *Hypertension* 1995;25:87882.
33. Campese VM. Neurogenic factors and hypertension in renal disease. *Kidney Int* 2000;57 (Suppl 75):S2S6.
34. The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology Expert consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy// *Eur. Heart J.* 2003. V. 24. P.761.
35. Tanaka H, Shiohira Y, Uezu Y et al. Metabolic syndrome and chronic kidney disease in Okinawa, Japan. *Kidney Int* 2006; 69(2):369-374

ARTERIAL HYPERTENSION AND DAMAGE OF KIDNEYS AT WOMEN OF FERTILE AGE (Review)

G.B. RAZHABOVA, BukhSMI, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

Despite the increasing attention of researchers to damage of kidneys at arterial hypertension, this problem is studied insufficiently. Literary data on interrelation of arterial hypertension and a functional condition of kidneys, in particular at women of fertile age are provided in article.

Keywords: *arterial hypertension, damage of kidneys, women.*

УДК 611-018
ББК 56.12

ОПЕРАЦИЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ – ЭТАП ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ КО ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЕ ПО ХИРУРГИИ

М.А. ЧЕРНЫХ, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия
О.А. НЕВЕЙЦЕВА, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия
В.Ф. ТАЛАНОВА, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Аннотация

По сей день болезни системы кровообращения сохраняют лидирующие позиции в структуре смертности в мире и России. В таких условиях особенно остро встает вопрос профилактики, особенно ранней, и лечения, в том числе, хирургического, пациентов с симптомами поражения органов кровообращения. Подготовка специалистов – врачей сердечно-сосудистых хирургов, начинается уже со студенческих лет. В статье описан один из этапов подготовки студентов, интересующихся сосудистой хирургией, на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, в рамках подготовки к всероссийской студенческой олимпиаде по хирургии.

Ключевые слова: кардиохирургия, ишемическая болезнь сердца, реваскуляризация миокарда.

Актуальность. Среди причин смертности населения в России, как и в большинстве развитых стран, ведущее место занимают болезни системы кровообращения (БСК). С 1975 года доля умерших от этой патологии прочно занимает первое место в структуре общей смертности населения. В 2009 году в России от БСК умерло 1136,7 тыс. человек, на их долю приходилось 56,5% всех смертей [14]. В целом, можно выделить два основных механизма летальных исходов сердечно-сосудистых заболеваний: смерть от прогрессирования хронической сердечной недостаточности и внезапная сердечная смерть (ВСС). Согласно расчетным данным в России от ВСС ежегодно умирает 200 000 – 250 000 человек [1, 14]. При этом причинами ВСС могут быть такие заболевания как дилатационная и гипертрофическая кардиомиопатия, аномалии развития коронарных артерий и другие более редкие заболевания сердца, но в 80% всех случаев ВСС причиной является ишемическая болезнь сердца (ИБС), вызванная атеросклерозом коронарных артерий [1, 14].

ИБС как заболевание характеризуется эволюцией от одной клинической формы к другой, как правило, более тяжелой, порой с трудно предсказуемым прогнозом, внезапной смертью, которая в ряде случаев является первым и единственным проявлением болезни.

Как и другие хронические заболевания, ИБС протекает с периодами стабильного течения и обострений.

За время почти полувековой истории лечения коронарного атеросклероза произошла значительная эволюция хирургических подходов к лечению ишемической болезни [4]. Кроме того, получили значительное развитие медикаментозная терапия и методы чрескожной ангиопластики коронарных артерий [16]. Однако активное развитие эндоваскулярной хирургии до настоящего времени не позволило решить проблемы эффективного лечения некоторых сложных форм ИБС – это стенозирование ствола левой коронарной артерии (ЛКА), многососудистые поражения с выраженными атеросклеротическими изменениями коронарного русла, острые нарушения коронарного кровообращения, осложненные левожелудочковой дисфункцией, инфаркт миокарда, осложненный ранней постинфарктной стенокардией [7]. Кроме того, нередко у больных после стентирования коронарных артерий происходит рецидив стенокардии, а в такой ситуации применяется уже прямая реваскуляризация миокарда [5]. В связи с этим по сей день в клинической практике, наряду с эндоваскулярными методиками, широко применяется операция прямой реваскуляризации миокарда

(коронарного шунтирования) различными типами сосудистых трансплантатов (артериальные, венозные) с использованием искусственного кровообращения (ИК) и на работающем сердце [2, 6].

Несмотря на существенный прогресс последних десятилетий в сфере диагностики и лечения кардиоваскулярной патологии, сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться наиболее актуальной проблемой отечественного здравоохранения [10]. В связи с этим на современном этапе развития медицины кардиохирургия имеет очень большое значение, как в лечении, так и профилактике заболеваний сердца. Но для решения поставленных перед этой областью медицины задач, включая лечение ИБС, конечно необходима подготовка высококвалифицированных сердечно-сосудистых хирургов. В нашей стране обучение кардиохирургии проводится в крупных городах на базе научно-исследовательских центров и университетов, к примеру, в Москве это НЦССХ им. А.Н. Бакулева и РНЦХ им. Б.В. Петровского. Но, безусловно, подготовка специалиста будет эффективнее, если будущий хирург уже со студенческих лет начнет изучать теоретическую базу и отрабатывать практические навыки из своей будущей профессии.

С целью повышения интереса студентов медицинских вузов к изучению хирургии, а также для улучшения качества подготовки специалистов по этому направлению, ежегодно в России проводится всероссийская студенческая олимпиада по хирургии имени академика М.И. Перельмана [13, 15]. В программу олимпиады включено большое количество конкурсов (кишечный шов, сосудистый шов, шов кожи и нерва, сухожилия и др.), для каждого из которых требуется не только качественная практическая подготовка – члены бригады должны ориентироваться в теоретических вопросах, знать требования к тому или иному шву, быть в курсе последних инноваций в этой области. Олимпиада состоит из двух этапов – регионального и всероссийского. Перед проведением олимпиады организаторы публикуют программу с подробным перечнем планируемых конкурсов и требований к ним, и студенты-участники, в том числе и студенты Южно-Уральского государственного медицинского университета (ЮУГМУ), приступают к тренировкам, отрабатывая технику проведения этапа

конкретного оперативного вмешательства [9, 11, 12].

В 2016 году региональный этап олимпиады по УрФО проводился в городе Екатеринбурге на базе кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии УГМУ. Впервые с 2011 года в программу регионального этапа был включен конкурс кардиохирургии, в котором участникам было предложено выполнить аортокоронарное шунтирование на коровьем сердце. При этом, согласно программе, для выполнения проксимального анастомоза вместо аорты участникам будет предложен сосудистый протез из политетрафторэтилена (ПТФЭ) (рис. 1).

После изучения программы предстоящего регионального этапа олимпиады, члены команды ЮУГМУ приступили к тренировкам в учебной операционной на базе кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии.

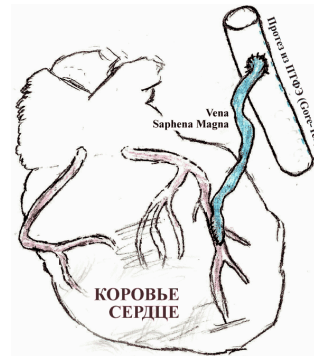


Рис. 1 Схема аортокоронарного шунтирования.

Подготовка кардиохирургической бригады началась с изучения анатомии коровьего сердца, которая, конечно же, отличалась от таковой у человеческого сердца. Так, были обнаружены несколько отличительных особенностей, а именно:

1. более крупные размеры сердца в целом,
2. толщина стенки магистральных сосудов превышала таковую по сравнению с человеческим сердцем примерно в 1,5-2 раза,
3. значительно выраженная прослойка субэпикардального жира,
4. особенность анатомии коронарных сосудов: все стволы крупных коронарных артерий (левая и правая, огибающая, передняя (ПМЖВ) и задняя межжелудочковые) сопровождаются соизмеримого калибра венами, которые находятся поверх первых.

При этом также было обнаружено, что более мелкие ветви коронарных артерий (диагональные и краевые) венами не сопровождаются и лежат поверхностно, сразу

под эпикардом. В связи с этим было принято решения использовать для выполнения АКШ именно диагональные артерии, тем более что их калибр позволял выполнять анастомоз. Также в процессе подготовки отрабатывалась техника выполнения анастомоза вены с протезом по типу "конец в бок", который имитировал проксимальный анастомоз АКШ (рис. 2). В соответствии с требованиями к сосудистому шву в целом и к шву на коронарных артериях в частности, для выполнения анастомозов использовались полипропиленовые нити различных фирм 6-0 и 7-0 на колющих иглах [3].

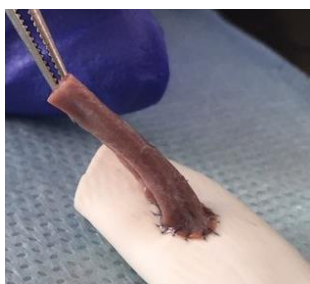


Рис. 2. Анастомоз вены с протезом по типу "конец в бок"

Бригада в составе хирурга – Черных М.А. (6 курс), первого ассистента – Талановой В.Ф. (4 курс) и второго ассистента – Невейцевой О.А. (4 курс) представляла ЮУГМУ в кардиохирургическом конкурсе. Бригадам, участвующим в этом конкурсе, организаторы предоставили коровье сердце и фрагмент большой подкожной вены с заранее перевязанными ветвями.

Благодаря предшествующим тренировкам, бригаде ЮУГМУ удалось быстро определить

пригодную для шунтирования артерию, а именно одну из диагональных ветвей. Как выяснилось позже, часть команд из других вузов выбрала иную тактику: доступ осуществлялся к ПМЖВ путем рассечения миокарда. Перед началом конкурса организаторы немного изменили условия – производить проксимальный анастомоз нужно было не с протезом, как это было заявлено в программе, а с восходящей частью аорты, как делается это во время реальной операции АКШ. Это изменение добавило реальности и определенной сложности ситуации: на аорте имелись кальцинаты, и было необходимо найти интактную площадку для создания "окошка" и наложения проксимального анастомоза. Для выполнения обоих анастомозов была использована полипропиленовая нить 7-0 на двух колющих иглах в 3/8 окружности, шов накладывался "парашютным" способом [3, 8]. На выполнение всей процедуры ушло 28 минут, а по итогам этого конкурса бригада из ЮУГМУ заняла 3 место.

Таким образом, на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ГБОУ ВПО ЮУГМУ проводится отработка навыков кардиохирургии, в том числе в ходе подготовки к Всероссийской олимпиаде по хирургии. Изучение столь сложных хирургических вмешательств и отработка тонких мануальных навыков еще в студенческие годы призвано создать базу для эффективной подготовки высококвалифицированных кадров на этапе постдипломного образования.

Список литературы

1. Ардашев А.В. Механизмы и причины внезапной сердечной смерти. Факторы и стратификация риска в клинической практике. Основные определения и термины / А.В. Ардашев, Г.П. Арутюнов, Е.Г. Желяков и др. // Клиническая практика. – 2014. – №4. – С. 3-12
2. Белов Ю.В. Показания и противопоказания к аортокоронарному шунтированию / Ю.В. Белов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1992. – № 1-2. – С. 8-12
3. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю.В. Белов – М.: ДеНово, 2000. – 448 с.
4. Бокерия Л.А. Оценка эффективности методов реваскуляризации миокарда в рандомизированных исследованиях / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская // Бюллетень НЦССХ Сердечно-сосудистые заболевания. – Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии. – 2001. – Т. 2. – № 5. – С. 16-50
5. Бокерия Л.А. Аортокоронарное шунтирование у больных с рецидивом стенокардии после ранее перенесенного стентирования коронарных артерий / Л.А. Бокерия, О.А. Коваленко, А.К. Ирасханов и др. // Анналы хирургии. – 2012. – №1. – С. 20-24
6. Бокерия Л.А. Аортокоронарное шунтирование на работающем сердце: современный взгляд на проблему / Л.А. Бокерия, М.Л. Гордеев, В.М. Авалиани // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2013. – №4. – С. 4-15
7. Желихажева М.В. Аортокоронарное шунтирование на работающем сердце при критическом поражении ствола левой коронарной артерии: безопасность, эффективность, результат / М.В. Желихажева, Н.М. Бабакулова, Р.Г. Ибрагимов и др. // Анналы хирургии. – 2014. – №3. – С. 26-31
8. Кардиохирургия. Техника выполнения операций. Под редакцией Р.С. Акчурина. – Москва: МЕДпресс-информ, 2014. – 628 с.
9. Лещенко В.А. Трансплантации почки – этап подготовки к всероссийской олимпиаде по хирургии / В.А. Лещенко, А.В. Чукичев, В.А. Бычковских и др. // Материалы IV всероссийской (VII внутривузовской) научно-практической

- конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации". – Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета. – 05.02.16. – с. 71-73
10. Сабирова Э.Ю. Аортокоронарное шунтирование в лечении больных ишемической болезнью сердца. Современное состояние вопроса / Э.Ю. Сабирова, Е.Н. Чичерина, А.М. Эпштейн // Вятский медицинский вестник. – 2012. – №4. – С. 49-54
11. Хомякова Д.А. Подготовка студентов к технике выполнения сосудистого шва / Д.А. Хомякова, М.А. Черных, О.А. Невейцева // Молодой учёный. – №3 (107). – 2016. – с. 333-337
12. Черных М.А. Сосудистый шов. Опыт подготовки студентов на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России / М.А. Черных, О.А. Невейцева, В.Ф. Таланова и др. // Материалы IV всероссийской (VII внутривузовской) научно-практической конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации". – Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета. – 05.02.16. – с. 145-149
13. Чукичев А.В. Организация учебно-методических конкурсов (олимпиад) как способ формирования интереса к изучению предмета / Чукичев А.В., Пешиков О.В., Пургина А.А. // Материалы II Всероссийской (V внутривузовской) научно-практической конференции "Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации". – 2014. – С. 126-130
14. Шальнова С.А. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании "Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России" / С.А. Шальнова, А.О. Конради, Ю.А. Карпов, и др. // Российский кардиологический журнал. – 2012. – №5. – С. 6-11
15. Dydykin S.S., Role of the Students' Scientific Circles and Olympiads in the Concept of Clinical Anatomical and Surgical Undergraduate Training in Russia / S.S. Dydykin, M. Kapitonova // Anatomical Sciences Education. – 2015. – Vol. 8. – Issue 5. – P. 471-477
16. Kwok Y.S. Medical therapy or coronary artery bypass graft surgery for chronic stable angina: an update using decision analysis / Kwok Y.S., Heidenreich P.A. // Am. J. Med. – 2001. – V. 111(2). – P. 89-95

CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY (GABG) – STAGE TRAINING STUDENTS TO ALL-RUSSIAN OLYMPIAD ON SURGERY*

M.A. CHERNYKH, SUSMU, Chelyabinsk, Russia
O.A. NEVEICEVA, SUSMU, Chelyabinsk, Russia
V.F. TALANOVA, SUSMU, Chelyabinsk, Russia

Abstract

To this day, cardiovascular diseases remain the leading position in the structure of mortality in the world and Russia. In such circumstances, the issue of prevention is particularly acute, especially early and treatment, including surgery, patients with symptoms of the circulatory system. Training of specialists – doctors cardiovascular surgeons, begins his student years. This article describes one of the stages of preparation of students interested in vascular surgery at the Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery Medical University of South Ural State Medical University, in preparation for the All-Russian Student Olympiad on surgery.

Keywords: cardiac surgery, coronary heart disease, myocardial revascularization.

* Научный руководитель: доц., к.м.н. Пешиков О.В.

УДК 616.314.8-002-089-039.57(075.8)

ББК 56.6я73.Ш 37

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИКОРОНИТА НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Т.Л. ШЕВЕЛА, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: shevelatatyana@mail.ru

Т.А. ЧИЖИК, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tanya_12121993@mail.ru

Аннотация

В статье описан способ лечения хронического перикоронита с применением скальпеля и с использованием тканевого триммера. Проведено лечение 51-го пациента с диагнозом хронический перикоронит. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от хирургического метода лечения. В 1-ой группе (26 пациентов) проводилось лечение хронического перикоронита с помощью тканевого триммера, во второй группе (25 пациентов) – с помощью хирургического скальпеля.

Перед оперативным вмешательством всем лицам назначалась консервативная противовоспалительная терапия. Обследование пациентов после хирургического лечения проводилось в динамике, в течение 6 суток, результаты проведенного исследования показали, что в группе пациентов, которым проводилось лечение хронического перикоронита с применением тканевого триммера, болезненные ощущения в области операционной раны наблюдались не более двое суток, во второй группе пациенты жаловались на боль в течение 4-х суток. Отек окружающих тканей и боль при глотании купировались на 2-е сутки. Ограничение открывания рта в первой группе пациентов наблюдалось в течение 2-х суток. Воспалительные явления у пациентов 1-ой группы снижались в два раза быстрее. Кроме того, был отмечен положительный психологический эффект от данного вида лечения.

Ключевые слова: перикоронит, скальпель, тканевой триммер, противовоспалительная терапия, психологический эффект.

Актуальность. Перикоронит возникает при неполном или сложном прорезывании третьих моляров [3]. Клинически это проявляется возникновением болевых ощущений в области десны, когда слизистая оболочка закрывает в виде "капюшона" коронковую часть зуба. Из-под затянувшегося десневого капюшона начнет сочиться экссудат, вызывающий неприятный привкус и запах во рту. Часто плотная слизистая оболочка над зубом затрудняет его прорезывание, замедление процесса прорезывания остальной части зуба ведет к тому, что болезнетворные бактерии начинают скапливаться, вызывая инфицирование [2]. В таком случае лечение проводится путем хирургического вмешательства. Операция осуществляется в амбулаторных условиях, хирург-стоматолог иссекает нависающую слизистую оболочку над зубом, после чего решается вопрос о целесообразности его сохранения [4].

Успешно применяется лазерная терапия – это современный метод лечения перикоронита. Лазер, оказывая противовоспалительное действие, снимает отечность, стимулирует подачу кислорода и метаболизм тканей десны, благодаря глубокому проникновению под кожу. Но такой вид лечения длится 10-15 дней и предполагает проведение по одной лазерной процедуре каждый день и имеет противопоказания у пациентов с общесоматической патологией.

Для практического внедрения новой методики лечения крайне желательны положительные результаты ее применения, простота в использовании и сокращение сроков реабилитации. Заслуживает внимания метод применения хирургического инструмента производства NTI – RotaryDental Instruments для операций на мягких тканях полости рта – тканевого триммера (Tissue Trimer). Тканевой триммер используется в обычном турбинном наконечнике и не требует дополнительного

дорогостоящего оборудования как в случае с электро- или лазерным скальпелем. Рабочая часть триммера изготовлена из специальной керамики, которая усиливает коагуляцию путем облитерации кровеносных капилляров боковой стороной режущей головки, минимально инвазивный разрез упрощает восстановление десны, исключает некроз, значительно повышает эффективность регенерации [1].

Цель. Провести сравнительный анализ лечения хронического перикоронита стандартным методом с применением скальпеля и методики с использованием тканевого триммера.

Материалы и методы. На базе 14 ЦРП г. Минска было проведено лечение 51 пациента с диагнозом хронический перикоронит. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от хирургического метода лечения. В 1-ой группе (26 пациентов) проводилось лечение хронического перикоронита с помощью тканевого триммера, второй группе (25 пациентов) проводилось лечение с помощью хирургического скальпеля.

Пациентам 1-ой группы под местной анестезией раствором ультракаина 4% 1,7 мл. проводили иссечение слизистой оболочки десны над зубом с помощью триммера производства NTI (New Technology Instruments – NTI-Kahla GmbH). Инструмент помещали в угловой наконечник с рабочей скоростью 400 000 об/мин. Нависающая слизистая оболочка обрабатывалась боковой керамической поверхностью инструмента в одном направлении, исключая попадания влаги, до полного раскрытия коронки зуба (рис. 1).

Во 2-ой группе пациентов под местной анестезией раствором ультракаина 4% 1,7 мл. иссечение слизистой оболочки десны над зубом проводилось с помощью скальпеля (рис. 2), гемостаз в области операционной раны проводили с применением иодоформной турунды.

Обследование пациентов после хирургического лечения проводилось в динамике, в течение 6 суток, и включало следующие клинические показатели:

- 1) Характеристика боли в области операционной раны;
- 2) Местный отек и гиперемия слизистой оболочки десны;
- 3) Коллатеральный отек мягких тканей щечной области;
- 4) Боль при глотании;

5) Степень открывания рта.



Рис. 1. Иссечение участка слизистой оболочки тканевым триммером.

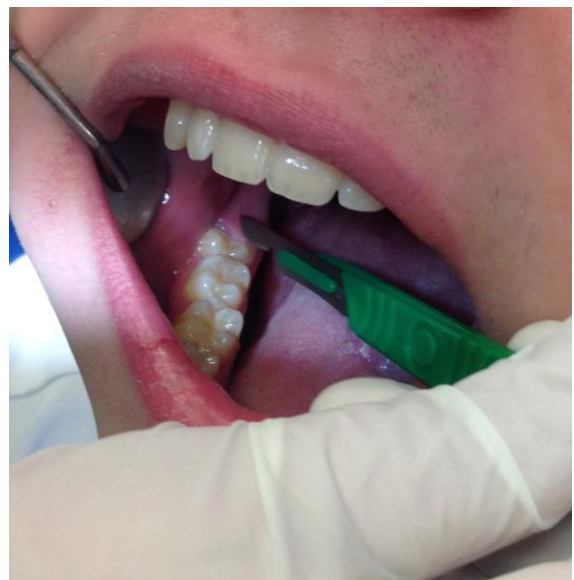


Рис. 2. Иссечение участка слизистой оболочки скальпелем.

Наличие болевых ощущений в области послеоперационной раны оценивали в баллах: 0 баллов – отсутствие боли, 1 балл – незначительная болезненность, 2 балла – локализованная боль в области раны, 3 балла – выраженная разлитая боль.

Местный отек и гиперемия слизистой оболочки десны определяли по степени распространенности: 1 балл – локализация отека в области операционной раны, 2 балла – отек в области раны и слизистой альвеолярного отростка челюсти, 3 балла – распространение отека в области ретромолярного пространства.

Коллатеральный отек мягких тканей щечной области определяли по трёхбалльному тесту изменения конфигурации лица за счет отека околочелюстных мягких тканей по методике

профессора И.О. Походенько-Чудаковой: 0 баллов – отсутствие отека мягких тканей лица, 1 балл – незначительный отек околочелюстных мягких тканей, 2 балла – выраженный отек околочелюстных мягких тканей, 3 балла – распространение отека на соседние области.

Боль при глотании: 0 баллов – отсутствие боли, 1 балл – незначительная боль, 2 балла – локализованная боль, 3 балла – выраженная разлитая боль.

Степень открывания рта измеряли в сантиметрах (физиологическое открывание рта в пределах 5 см).

Результаты исследования. В результате проведенного исследования, у группы пациентов, которым проводилось лечение хронического перикоронита методом с применением тканевого триммера болезненные ощущения в области операционной раны наблюдались двое суток, во второй группе пациенты жаловались на боль в течение 4 суток. Отек окружающих тканей и боль при глотании сохранялись в течение 5 суток во 2-ой группе, в отличие от 1-ой группы, где отек и боль при глотании купировались уже на 2-е сутки. Ограничение открывания рта в первой группе пациентов наблюдалось в течение 2-х суток. Воспалительные явления у пациентов 1-ой группы купировались в два раза быстрее, также

пациентами был отмечен положительный психологический эффект от данного вида лечения.

Таблица 1.

Степень болевых ощущений в области послеоперационной раны

Сроки наблюдений	Группа 1	Группа 2
1 сутки	2,2±0,14	3,1±0,19
2 сутки	1,5±0,09	2,4±0,15
3 сутки	1,5±0,09	2,5±0,15
4 сутки	0	1,5±0,09
Среднее значение	1,1±0,08 (36%)	2,4±0,15 (80%)

Таблица 2.

Местный отек и гиперемия слизистой оболочки

Сроки наблюдений	Группа 1	Группа 2
1 сутки	2,0±0,14	3,1±0,19
2 сутки	1,1±0,08	2,1±0,14
3 сутки	1,1±0,08	2,1±0,15
4 сутки	0	1,2±0,09
Среднее значение	1,2±0,08	2,2±0,15

Вывод. Данная методика может быть рекомендована при лечении и профилактике перикоронита, которая заключается в своевременном иссечении слизистой оболочки в области третьих моляров.

Список литературы

1. Луцкая, И.К. Использование тканевых триммеров для формирования десны вокруг имплантатов / И.К. Луцкая, Т.Л. Шевела // Кафедра. Стоматологическое образование. – 2014. – № 49 – С. 51-53.
2. Бернадский, Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю.И. Бернадский. Витебск: Белмедкнига, 1998. – 404 с.
3. Походенько-Чудакова, И.О. Операция — сложное удаление третьих моляров нижней челюсти: учеб.-метод. пособие / И.О. Походенько-Чудакова, Ю.М. Казакова, Е.А. Авдеева. Минск: БГМУ, – 2009. – 62 с.
4. Робустова, Т.Г. Хирургическая стоматология / Т.Г. Робустова. М.: Медицина, 2003. – 504 с.

SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC PERICORONITIS OUTPATIENT SESSIONS

T.L. SHEVELA, Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus
e-mail: shevelatatyana@mail.ru

T.A. CHIZHIK, Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus
e-mail: tanya_12121993@mail.ru

Abstract

This article describes a method for the treatment of chronic pericoronitis with the use of a scalpel and the tissue using the trimmer. The treatment of 51 patients with a diagnosis of chronic pericoronitis. Patients were divided into two groups depending on the surgical method of treatment. The 1-th group (26 patients) were treated using pericoronitis chronic tissue trimmer in the second group (25 patients), – with a surgical scalpel.

Before surgery all persons prescribed conservative anti-inflammatory therapy. A survey of patients after surgical treatment was performed in dynamics, for 6 days, the results of the study showed that patients who

underwent the treatment of chronic pericoronitis with fabric trim, pain in the surgical wound occurred not more than two days, the second group of patients complained of pain during the 4 days. The swelling of the surrounding tissues, and pain when swallowing stopped on the 2nd day. Limiting the opening of the mouth in the first group of patients were observed for 2 days. Inflammation in patients of Group 1 declined twice as fast. In addition, a positive psychological effect of this treatment was observed.

Keywords: *pericoronitis, a scalpel, trim fabric, anti-inflammatory therapy, the psychological effect.*

УДК 576.31/.32+612.013

ББК 51

ЛЕЧЕНИЕ РОДИМЫХ ПЯТЕН КОЖИ ЛИЦА СВОБОДНЫМ АУТОКОЖНЫМ ЛОСКУТОМ ВО ВСЮ ТОЛЩИНУ

М.Ш. ШОДИЕВ, ТГСИ Бухарский филиал, г. Бухара, Узбекистан

Ф.Р. КАМАЛОВА, ТГСИ Бухарский филиал, г. Бухара, Узбекистан

Ф.А. ХАМИТОВА, ТГСИ Бухарский филиал, г. Бухара, Узбекистан

Ш.А. КАМБАРОВА, ТГСИ Бухарский филиал, г. Бухара, Узбекистан

Аннотация

По результатам оперативного лечения через месяц после каждого этапа операции наблюдалась успешная эпидермизация пересаженного кожного лоскута. После замещения невусов свободно пересаженными тканями у больных наряду с эстетическим изменяется также и психологическое состояние больного. Ранее замкнутые пациенты становятся более общительными, намного улучшается их психоэмоциональный статус.

Ключевые слова: родимые пятна кожи, аутокожный лоскут.

Актуальность. Родимое пятно, или невус (naevus), представляет собой врожденную ограниченную дисплазию кожи, отличающуюся особым цветом (гиперпигментация или депигментация), ненормальным развитием сосудов, особым видом поверхности (бородавчатость, иногда волосистость). Невус (родимое пятно, родинка) – доброкачественное новообразование, возникающее в эмбриональном периоде в связи с миграцией меланобластов (предшественников пигментных клеток) из нейроектодермальной трубки в эпидермис (в базальный слой).

По данным нашей клиники родимые пятна лица отмечаются у 1,2% больных, госпитализируемых по поводу доброкачественных опухолей челюстно-лицевой области. За последние пять лет (2010-2015 гг) в отделении челюстно-лицевой хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра было госпитализировано 14 пациентов с невусами различной локализации челюстно-лицевой области, различающихся по своему размеру и форме. Патогенез изучен недостаточно. В последнее время большинство авторов склоняются к мнению Masson (1926) о том, что родимые пятна происходят из шванновых оболочек внутрикожных нервов, и рассматривают невусы как порок развития (закладки) чувствительных нервов кожи. Различают невусы пигментированные, депигментированные и сосудистые. Пигментированные невусы делятся на

внутридермальные, пограничные и смешанные. Внутридермальные невусы выглядят как гладкие или слегка бородавчатые образования различных размеров, иногда покрытые довольно жесткими, нередко темными волосами. В ряде случаев невусы проявляются лишь после рождения человека. Некоторые виды невусов могут достигать очень больших размеров, доставляя людям серьезные неудобства, как в психологическом, так и в эстетическом плане. Какие-либо приобретенные или врожденные невоидные образования присутствуют практически у всех людей (более 90% населения). Количество невусов у человека варьируется от трех до ста (чаще порядка двадцати), причем с возрастом их количество обычно увеличивается. Большая часть невусов появляется на коже в период полового созревания, новые могут обнаруживаться вплоть до 30 лет. У пожилых людей родинки часто пропадают. Невусы обладают способностью трансформироваться в злокачественные опухоли-меланомы. Переродиться в меланому могут не все невусы, поэтому их подразделяют на меланомонеопасные и меланомоопасные. Меланомонеопасные невусы наблюдаются гораздо чаще (около 90%), чем меланомоопасные, причем по локализации очагов поражения, возрасту пациентов и другим анатомическим данным, данные невусы ничем не отличаются. При подозрении на злокачественный характер невусов, хирургический способ лечения является наиболее эффективным. Еще одним методом

удаления невуса является криолечение. Эта методика предполагает использование таких веществ, как сухой лед (угольная кислота) или жидкий азот. При помощи низких температур клетки невуса замораживаются и погибают. Метод электрокоагуляции заключается в удалении невусов путем прижигания клеток невоцитов. Этот метод довольно болезненный, требует применения наркоза. Преимуществом этого метода терапии является то, что он практически бескровный, так как в ходе процедуры сосуды запаиваются.

Современная косметология и медицина предлагает новые и менее травматичные способы удаления родинок и невусов, например, применение лазера. При помощи лазера невус удаляют быстро, безболезненно и бескровно. Операция не требует применения наркоза, а на месте невуса не остается рубцов.

Еще одним перспективным методом терапии невусов является точечное облучение нужной области низкими дозами радиации. Данный способ позволяет удалять различные типы родинок быстро, безболезненно и надежно. Однако при высоком риске перерождения невуса в злокачественную опухоль, метод облучения не может быть использован. Вышеизложенные методы лечения пигментных образований на лице и шее эффективны в отношении невусов небольших размеров, не превышающих 1,5-2,0 см.

В основе составления плана оперативного лечения пигментных невусов лежит решение двух задач:

- 1) радикальное иссечение измененных покровов в пределах здоровых тканей;
- 2) выбор оптимального метода первичной кожной пластики для замещения образовавшегося изъяна.

Для достижения наиболее оптимального эстетического эффекта при лечении обширных невусов лица, мы предпочитаем прибегать к хирургическим методам лечения, которые применяются в отделении челюстно-лицевой хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра уже на протяжении нескольких лет. Оперативное вмешательство состоит в том, что большие пятна удаляются в один или несколько приемов с последующим замещением образовавшегося дефекта мягких тканей свободным аутокожным лоскутом во всю толщину. В связи с тем, что лицо является сложным анатомическим образованием, где запасы подвижных тканей ограничены, при больших размерах невуса материал для свободной пересадки кожи берется из других участков тела (медиальная поверхность плеча, бедёр, кожа грудной клетки или живота). Были госпитализированы больные с невусами больших размеров, одновременно захватывающих несколько анатомических областей (лоб, верхнее и нижнее веко, скуловую, щечную, подбородочную области и губы), для пластического замещения которых использованы методы свободной пересадки тканей как наиболее эффективный способ лечения в данном случае.

С целью иллюстрации приводим клинический пример. Пациентка М., 19 лет поступила в отделение челюстно-лицевой хирургии с жалобами на наличие большого пигментного пятна правой половины лица. При объективном осмотре невус темно-коричневой окраски, выступает над поверхностью кожи, захватывает нижнее веко, медиальный угол глаза, подглазничную область и боковую поверхность носа (фото).



Так как невус был больших размеров хирургическое лечение состояло из двух этапов: 1 этап "Частичное удаление пигментного пятна (подглазничная область, носогубная складка, боковая поверхность носа справа) с одновременным замещением дефекта свободно пересаженным лоскутом, взятым из медиальной поверхности плеча".

Рана зажила первичным натяжением, швы были сняты на 7-8 сутки после операции. 2 этап операции "Полное удаление пигментного пятна (нижнее веко, медиальный угол глаза справа) с одновременным замещением дефекта свободно

пересаженным лоскутом, взятым из медиальной поверхности плеча" произведен через 6 месяцев. Удаленный материал подлежал гистологическому исследованию для исключения малигнизации невуса.

Выводы. Хирургическое лечение обширных невусов свободным аутокожным лоскутом эффективно не только в эстетическом, но в психологическом плане. Этот способ хирургического лечения пигментных пятен больших размеров можно рекомендовать для широкого применения в пластической хирургии.

Список литературы

1. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. Ю.И. Бернадский Москва – 1999
2. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В.М. Безруков, Т.Г. Робустова-2000 г.
3. Безруков В.М. Восстановление функций основные направления в пластической хирургии. Ф.М. Хитрова // Вестник стоматологов. – 1995. – 5-6. – с. 5.
4. Атлас пластической хирургии лица и шеи. Ф.М. Хитров Москва-Медицина – 1984.
5. Пластическая и реконструктивная хирургия лица. А.Д. Пейпл Москва – 2007.

TREATMENT OF BIRTHMARKS OF FACE SKIN THE FREE MISS SKIN RAG IN ALL THICKNESS

M.SH. SHODIYEV, TSDI Bukhara branch, Bukhara, Uzbekistan
F.R. KAMALOVA, TSDI Bukhara branch, Bukhara, Uzbekistan
F.A. HAMITOVA, TSDI Bukhara branch, Bukhara, Uzbekistan
SH.A. KAMBAROVA, TSDI Bukhara branch, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

By results of operative treatment in a month after each stage of operation the successful epimerization of the replaced skin rag was observed. After replacement of a nevus with freely replaced fabrics at patients along with the esthetic changes as well a psychological state of the patient. Earlier closed patients become more sociable, their psychoemotional status much more improves.

Keywords: *skin birthmarks, free miss skin rag.*

УДК 613.888

ББК 57.12

КОНТРАЦЕПЦИЯ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, ПРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА-МИЛИОННИКА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Э.А. ЮМИНОВ, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия
А.В. ЮМИНОВА, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Аннотация

По данным ВОЗ миллионы человек во всем мире ежегодно заражаются различными инфекциями при половых контактах. Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), относятся к серьёзным и самым распространенным во всем мире заболеваниям, которые могут принести огромный ущерб здоровью больного. Даже высокоразвитые страны по заболеваемости мало отстают, а по некоторым показателям могут и обгонять страны третьего мира. В мировом масштабе инфекции, передаваемые половым путем, представляют огромное бремя для здоровья и экономики, особенно в развивающихся странах, где на их долю приходится 17% экономических потерь, обусловленных состоянием здоровья. По данным центрального НИИ эпидемиологии на 2013 год Челябинская область занимает третье место по распространенности ВИЧ-инфекции в Уральском федеральном округе, и 10 в Российской Федерации. Научно-исследовательский проект посвящен изучению контрацептивного поведения 2880 студентов очной формы обучения высших учебных заведений г. Челябинска, выявлению основных способов контрацепции и причин, по которой молодежь не использует меры защиты при сексуальных контактах. Эти знания могут быть использованы для создания новых образовательных программ по половому воспитанию и коррекции уже существующих проектов. В работе представлено несколько вариантов решения задач по профилактике ИППП.

Ключевые слова: ИППП, Половое воспитание, ВИЧ, СПИД, контрацепция.

Актуальность. Половое воспитание, система медико-педагогических мер по воспитанию у родителей, детей, подростков и молодёжи правильного отношения к вопросам пола. Цель полового воспитания – способствовать гармоничному развитию подрастающего поколения, повышению сексологических знаний, полноценному формированию детородной функции, чувства ответственности за здоровье и благополучие будущей жены (мужа), детей, т.е. укреплению брака и семьи. Следовательно, половое воспитание связано со сложными медико-педагогическими и социальными проблемами, где тесно переплетаются физиолого-гигиенические, педагогические, морально-этические и эстетические аспекты. В течение многих веков трактовка вопросов полового воспитания определялась традициями, освященными религией. Только в 20 в. начались попытки научного подхода к проблемам полового воспитания; во 2-й половине 20 в. повсеместным становится интерес к ним со стороны не только специалистов-педагогов, сексологов и др., но и

общественности, государственных органов. Это связано, в частности, с распространением среди молодёжи многих стран взглядов, отрицающих какие-либо ограничения и моральные нормы в половой жизни ("единая половая мораль – свободная любовь"), с ростом венерических заболеваний, аборт и родов у несовершеннолетних и многих других проблем сексуальной жизни [13, 15, 20, 21, 23,]. Плохая осведомленность о последствиях незащищенного полового контакта может привести к пагубным последствиям, таким как: заражение инфекциями передаваемыми половым путем (ИППП), в том числе и ВИЧ-инфекцией, нежелательной беременности, а следовательно к увеличению количества абортов и последующей частоте возникновения бесплодия. По данным федеральной службы государственной статистики за 2012 год в России соотношение количества родившихся к числу абортов составляет 2/1 [14, 16]. Из интервью заместителя министра здравоохранения Челябинской области Сахаровой В.В. еженедельнику "Аргументы и

факты" от 16.01.2014: "За 11 месяцев 2013 года было сделано 19 тысяч аборт. Значит, на 100 рождённых детей приходится около 40 прерванных беременностей" [11, 7], несмотря на действие в России реализации приоритетного национального проекта "Здоровье" [12]. Проблема распространения ВИЧ-инфекции – основная из проблем современного общества. По данным Е.Г. Алексеевой, О.Г. Баркаловой темпы развития ВИЧ/СПИД в России за 2012 год признаны самыми стремительными в мире. Самым частым возрастом инфицирования является возраст с 15-25 лет. Большинство молодых женщин заражается чаще всего во время незащищенного полового акта [2, 18]. Лояльное отношение к раннему началу половой жизни, низкий уровень информированности о возможности заражения во время полового акта [8], наличие большого числа половых партнеров, отказ от средств барьерной контрацепции ведет к повышению риска заражения ВИЧ-инфекцией. По данным федеральной службы государственной статистики на 2013 год продолжает увеличиваться количество ВИЧ-инфицированных людей [6]. Из данных в работе Н.П. Глинских, Н.П. Сайченко, И.В. Устьянцева, А.Р. Волконской, по распространенности ВИЧ-инфекции в Уральском федеральном округе Челябинская область остается наиболее неблагополучной по зараженности ВИЧ-инфекцией [3]. Общее число россиян, инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в Российской Федерации до 31 декабря 2013 г. составило 798866 человек (по предварительным данным). Кумулятивное количество зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2013 году увеличилось на 10,8%. За весь период наблюдения в федеральный центр по профилактике и борьбе со СПИДом было сообщено о 110764 смертях ВИЧ-позитивных лиц. Пораженность ВИЧ-инфекцией на 31.12.2013 г. составляла 479,0 на 100 тыс. населения России. К наиболее пораженным субъектам Российской Федерации относится и Челябинская область, где зарегистрировано 827,2 живущих с ВИЧ на 100 тыс. населения. Гетеросексуальные контакты как основной фактор риска заражения были указаны у 41% впервые выявленных ВИЧ-позитивных в 2013 г. среди лиц с известными причинами заражения, в последние годы отмечен рост абсолютного числа таких лиц [5].

Другая проблема, связанная с недостаточной осведомленностью, которая в дальнейшем может привести и к инфицированию, и к беременности – выбор контрацептива. Существует множество методов и видов защиты: естественные, химические, барьерные, гормональные и другие. Разобраться в этом многообразии и выбрать наиболее надежный способ поможет индекс Перля. Он отражает число беременностей у 100 девушек, которые пользуются каким-либо контрацептивом на протяжении одного года. Чем ниже величина индекса, тем надежнее исследуемый метод контрацепции. К наиболее надежным, согласно индексу Перля, относятся гормональные методы защиты (мини-пили, КОКи, Норплант и тд). Индекс этих методов составляет от 0,1 до 1,4. Так же высокой эффективностью обладает такой метод контрацепции как внутриматочная спираль – 0,9-3. Один из популярных методов защиты – барьерная контрацепция – не отличается достаточной надежностью. Согласно индексу Перля (от 9 до 20) данный способ контрацепции находится на нижних позициях. Химические методы контрацепции – мази, кремы, аэрозоли, вводимые во влагалище за некоторое время до предполагаемого полового акта – показывают сомнительный результат, так как их индекс находится в пределах до 3 до 20. Естественные методы защиты весьма разнообразны, разнообразна и их надёжность. Одним из наиболее надежных способов естественной контрацепции является температурный – женщина измеряет базальную температуру, заносит данные в график и на его основе определяет безопасные дни – его индекс Перля равен 0,8-3. Определение дня овуляции согласно календарю и исключение в этот период половых контактов – календарный метод – достаточно эффективный метод, его индекс 9. И такой метод естественной защиты как прерванный половой акт можно расценить как недостаточно надежный. Индекс Перля этого способа от 4 до 18, что практически равно индексу Перля, при использовании презерватива.

Сведения об интимной стороне жизни подростки получают из нескольких источников: интернет, телевидение, СМИ, литература. Самый большой процент искаженной информации молодые люди получают друг от друга. В медицинские учреждения обращаемость подростков очень низкая из-за боязни о разглашении посещения,

недоброжелательности медицинских работников. Подростки не идут на доверительный контакт с педагогом из-за сверстников, которые заметят необычно длительный разговор между учителем и учеником. Тогда молодые люди принимают решение самостоятельно, что приводит к запущенным хроническим болезням и иногда даже к нежелательным родам на этом отрезке подросткового возраста [10, 19]. Отдельно следует отметить тенденцию к познанию мира через сеть интернет. Сейчас у каждого в доме, и не только, есть доступ ко всей информации со всего мира. Но, прочтя некоторые молодежные форумы, можно увидеть плачевную картину. Так, "задав" одной из поисковой систем простой вопрос "презерватив: да или нет?", мы увидели, что треть ответов содержит резко негативные отзывы о таком методе предохранения [1, 9]. Некоторые считают использования презерватива жестом недоверия к партнеру, другие же не надевают "резинку" из-за снижения чувствительности, третье – просто предпочитают другие методы защиты. К сожалению, в современном обществе, молодое поколение больше доверяет написанному виртуальным другом в "проверенном паблике", чем реальному гинекологу, урологу в поликлинике. 40% работников сферы образования считают необходимым введение предмета "Сексуальное воспитание в школе", где подростки могли бы обсудить интересующие проблемы, узнать важную информацию по вопросам репродуктивного здоровья и межличностных отношений, что

существенно снизит уровень заболеваемости инфекциями передающимися половым путём. По их мнению, с подростками важно разбирать вопросы сохранения репродуктивного здоровья (методы контрацепции, негативные последствия ИППП, СПИДа, в том числе профилактика подростковых беременностей и раннего вступления в половую жизнь). Специалисты также отметили, что не имеют достаточной подготовки для проведения занятий по половому воспитанию. Существующие программы на базе центров – зачастую личная инициатива специалистов [4, 17, 22].

Вследствие всего перечисленного вопрос осведомленности об инфекциях, передаваемых половым путём, пути инфицирования и, самое главное, профилактики инфицирования – главный нерешенный вопрос современной молодёжи, а особенно в Челябинской области.

Цель исследования. Оценить меры профилактики инфекций, передаваемых половым путем, среди сексуально-активной студенческой молодежи Челябинской области, на примере города-миллионника

Материалы и методы. В 2012-13 году было проведено проспективное выборочное анкетирование 2880 студентов очной формы обучения высших учебных заведений гуманитарного и технического профиля четырёх крупных университетов (медицинского – ЮУГМУ, педагогического – ЧГПУ, Южно-Уральского – ЮУрГУ и государственного – ЧелГУ), а также некоторых академий и институтов г. Челябинска (рис. 1).

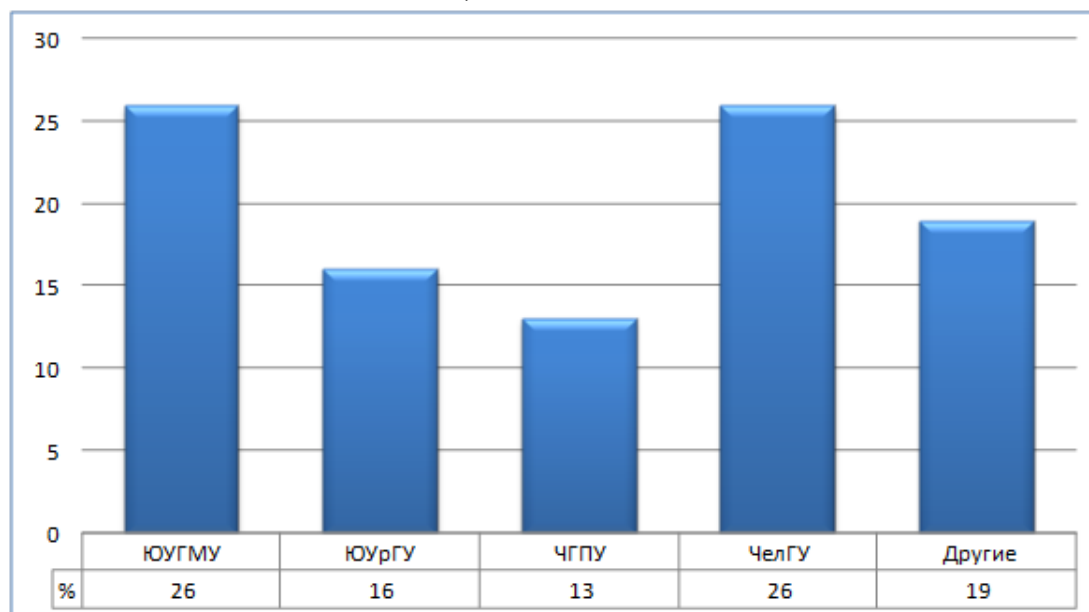


Рис. 1. Соотношение количества студентов из разных вузов, принявших участие в анкетировании

Опрашиваемым предлагалось анонимно заполнить бланки анкет, выбрав и отметив свой вариант из нескольких предложенных, направленных на определение их мнения в вопросах сексуального поведения и мер защиты против инфекций передаваемых половым путем (ИППП). Полученный материал был обработан с помощью пакета статистических программ.

Наибольшее количество человек, ответивших на наши вопросы, обучаются в ЮУГМУ (736) и ЧелГУ (753) от общего количество анкетированных. Почти равное число опрошенных студентов было в ЮУрГУ (454), ЧГПУ (382) и других вузах (555).

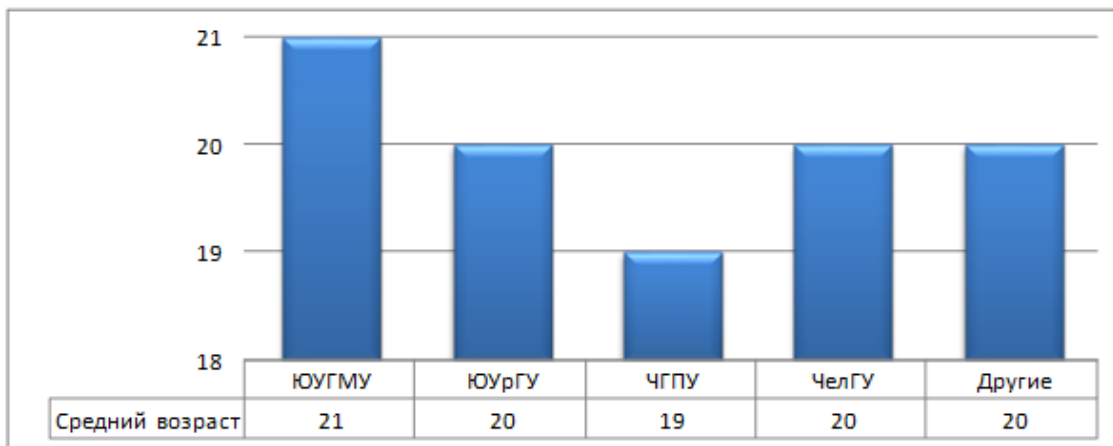


Рис. 2. Средний возраст опрошенных студентов в разных вузах

Средний возраст опрошенных студентов колеблется от 19 до 21 года (рис. 2). Студенты первого курса – 18,1 (17,7-18,2) лет, второго – 19,1 (18,7-19,3), третьего – 20,1 (19,7-20,5), четвертого – 21,1 (20,7-21,5), пятого – 22 (21,8-22,9), шестого – 22,7 (21,8-23,2). Так со средним возрастом 20 лет обучаются студенты в ЮУрГУ

(18,1-23,2), ЧелГУ (18-22) и других вузах (18,2-21,8) Челябинска: Самые "молодые" студенты, отвечавшие на вопросы нашей анкеты, проходят обучение в ЧГПУ (18,1-22,1). Средний возраст будущих медиков составляет 21 (17,7-22,7) год.

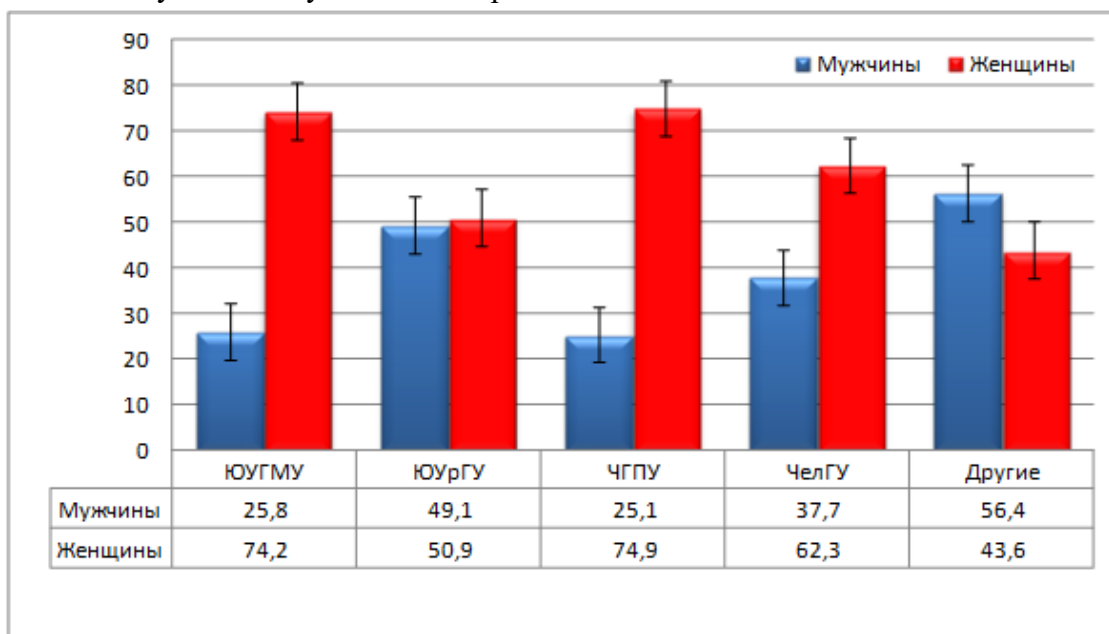


Рис. 3. Распределение по гендерному признаку среди обучающихся в вузах г. Челябинска (в процентах)

Всего было опрошено 38,4% студентов мужского пола и 61,6% – женского. Можно сказать, что в крупных гуманитарных вузах Челябинска достоверно преобладает женский пол: ЮУГМУ – 74,2%, ЧГПУ – 74,9%, ЧелГУ –

62,3%. Наиболее выражено преобладание женского пола над мужским можно проследить в ЧГПУ, там на 74,9% женщин приходится 25,1% мужчин. Не сильно отличается соотношение полов в медицинском

университете, где на 74,2% женщин приходится 25,8% мужчин. В ЧелГУ распределение по половому признаку лучше, чем в вышеуказанных вузах, но все равно количество женщин почти в 2 раза больше, чем количество мужчин (62,3% и 37,7% соответственно). В институтах и академиях города Челябинска число обучающихся мужчин достоверно превышает число женщин (56,4%). В самом многочисленном университете города – ЮУрГУ – нет достоверной разницы среди 49,1% мужчин и 50,9% женщин обучаются в этом учебном заведении (рис. 3).

Результаты исследования. Из 2880 студентов 2318 (80%) живут половой жизнью, 562 (20%) – не имеют первого сексуального опыта. По итогам опроса во всех вузах города Челябинска (рис. 4) число студентов, имеющих полового партнера, достоверно преобладает над числом людей, не начавших половую жизнь (virgo). В таких университетах, как ЮУГМУ, ЮУрГУ, ЧелГУ и другие вузы количество девственников практически одинаково – от 17 до 19%, что достоверно меньше, чем в педагогическом университете – 29%.

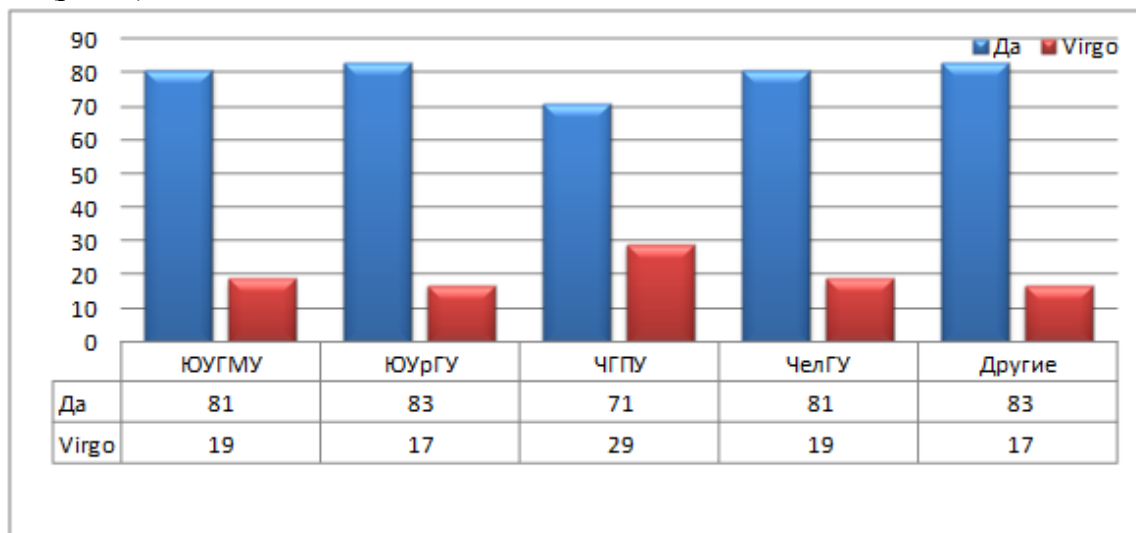


Рис. 4. Соотношение студентов живущих половой жизнью и отрицающих свой сексуальный дебют (virgo) в разных вузах г. Челябинска в процентах

Среди 2318 студентов, живущих половой жизнью, 1514 (65%) предохраняются от беременности, а почти треть – 804 (35%) – не предохраняются (рис. 5). Нет достоверной разницы между количеством студентов, которые практикуют защищенный половой акт в таких

университетах как ЮУГМУ и других вузах – по 61%, ЧелГУ – 68%, ЮУрГУ – 65%. Достоверно самый высокий процент студентов, использующих контрацептивы во время полового акта, у студентов педагогического университета – 207 (76%).

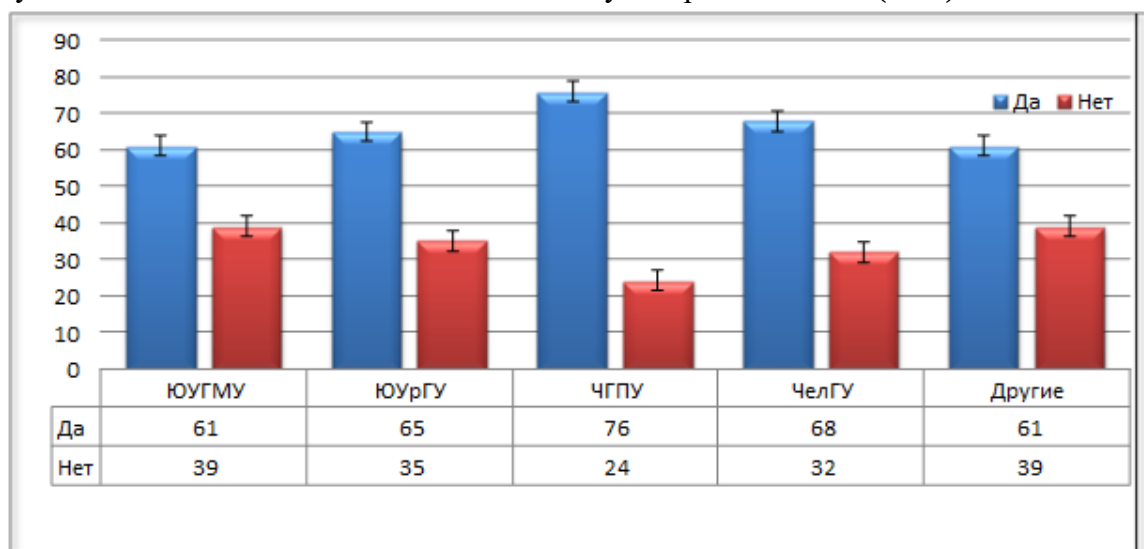


Рис. 5. Процентное соотношение студентов, использующих контрацептивы и тех, кто не предохраняется во время полового контакта среди вузов г. Челябинска

Из 1514 студентов, которые практикуют защищённый секс 1329 (88%) используют барьерные способы контрацепции, 163 (11%) – гормональные контрацептивы и 22 (1%) – внутриматочные контрацептивы (рис. 6). Барьерную контрацепцию используют достоверно чаще студенты ЮУрГУ, ЧГПУ и других вузов – 90-93% по сравнению с ЮУГМУ и ЧелГУ (83-85%). Использование методов барьерной контрацепции студентами во всех

вузах достоверно чаще по сравнению с методами гормональной и внутриматочной контрацепции. Гормональную контрацепцию достоверно чаще используют студенты ЮУГМУ (15%) и ЧелГУ (14%), по сравнению с ЮУрГУ (9%), ЧГПУ (7%) и других вузов (5%). Нет достоверной разницы между количеством студентов, использующих внутриматочные контрацептивы по всем вузам – 1%.

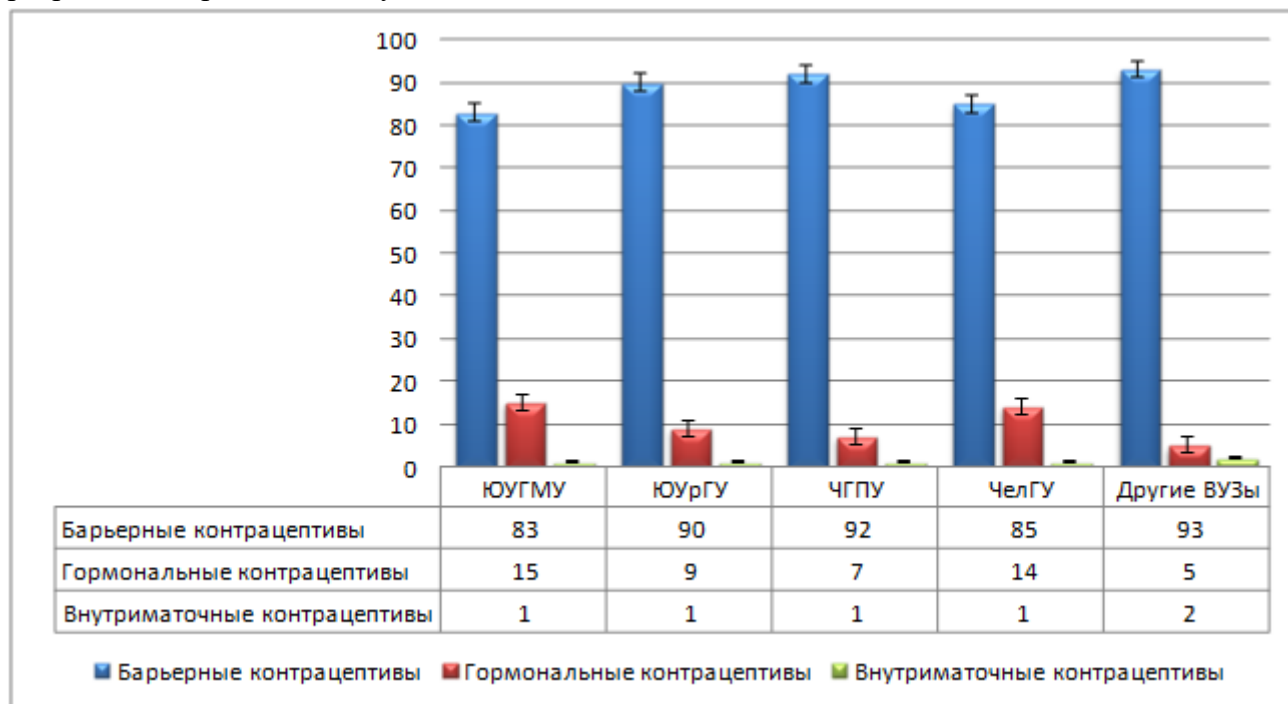


Рис. 6. Процентное соотношение студентов, использующих различные способы контрацепции в вузах г. Челябинска

Из 804 студентов, которые не предохраняются от беременности 46 (6%) – планируют беременность, 175 (22%) – не предохраняются и не планируют беременность и 583 (73%) – не предохраняются от беременности, т.к. не желают предохраняться (рис. 7). Одной из причин, по которой студенты не используют контрацепцию является планирование беременности. 7% студентов, обучающихся в ЮУрГУ (9) и ЧелГУ (13),

планируют беременность, в ЮУГМУ (15) – 6%, в ЧГПУ (3) – 5% и в других вузах (6) – 3%. У студентов, имеющих незащищенные половые контакты, основной причиной такого поведения является нежелание предохраняться. Так, в ЧГПУ 78% студентов не предохраняются, в ЮУрГУ и других вузах – по 77%, в ЮУГМУ – 72% и достоверно ниже этот показатель в ЧелГУ – 64%.

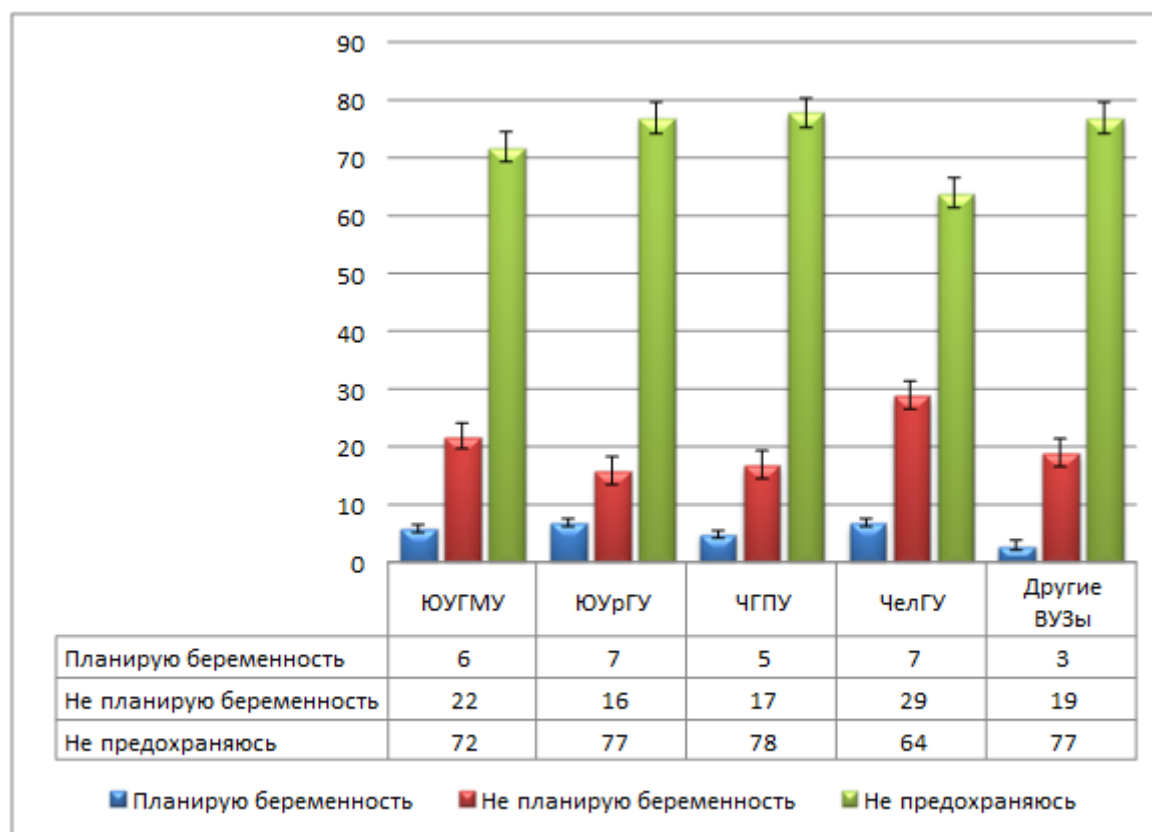


Рис. 7. Процентное соотношение причин отсутствия контрацепции среди студентов в вузах г. Челябинска

Другой причиной отказа от предохранения студенты называют отказ от контрацепции, т.к. "не планируют беременность". Таким образом, отсутствие в планах беременности является причиной отказа от контрацепции. Самый высокий процент таких студентов в ЧелГУ (57) – 29%. В медицинском университете не планируют беременность (51) 22% студентов, в других вузах (35) – 19%. В ЮУрГУ (21) – 16% и ЧГПУ (11) – 17% не планируют становиться родителями в ближайшем будущем (рис. 7).

Выводы. В нашем исследовании приняли участие 2880 студентов высших учебных заведений города Челябинска. Средний возраст опрошиваемых составляет 20 лет. Самые молодые респонденты – студенты педагогического университета, их средний возраст 19 лет. Самые взрослые – студенты медицинского университета, чей средний возраст составляет 21 год. 60% из опрошенных – представительницы женского пола, 40% – мужского. В гуманитарных вузах (ЮУГМУ, ЧГПУ и ЧелГУ) львиную долю представляют студентки (62,3% – 74,9%). В ЮУрГУ соотношение опрошенных равное, а в других вузах преобладают молодые люди. 80% респондентов (2338 человек), живут половой жизнью, примерно одинаковое количество опрошенных в медицинском, Южно-Уральском,

Челябинском государственном и других вузах (80-83%), и значительно ниже в педагогическом – 71%. Всего лишь 65% (1514 человек) из лиц, имеющих половые связи, предохраняются от нежелательной беременности и ИППП. Самый высокий показатель у студентов ЧГПУ – 76,3%, приблизительно равное соотношение в ЮУрГУ и ЧелГУ (65-68%). Самый низкий уровень защиты от инфекций, передающихся половым путем, оказался среди студентов медицинского университета – 61%. Самым распространенным методом предохранения является барьерная контрацепция – 88% опрошенных прибегают к этому способу защиты. Чаще всех этот метод используют студенты педагогического, Южно-Уральского и других вузов (90-92%). Довольно редко используют данный способ студенты медики и студенты ЧелГУ (83-85%), но они чаще используют комбинированные оральные контрацептивы для предотвращения беременности (14-15%). Всего лишь 5-9% студентов ЮУрГУ, ЧГПУ и других вузов признались, что используют гормональную контрацепцию (КОК). Примерно одинаковое количество девушек из всех вузов указали, что используют внутриматочную спираль (1%). Из 804 студентов, которые не предохраняются от беременности, 73% обосновывают свою позицию отсутствием необходимости в этом,

использованием способа прерванного полового акта или другими причинами и при этом не задумываются о вероятности заражения различными инфекциями, передаваемыми половым путем. Самый низкий показатель студентов, которые не предохраняются от беременности, в ЧелГУ и ЮУГМУ – 69-72%, приблизительно одинаково ответили студенты педагогического, Южно-Уральского и других вузов (77-78%).

Мы считаем, что причина недостаточного числа защищенных половых актов – это низкая осведомленность о последствиях.

Заключение. Результаты исследования указывают на необходимость перестройки существующей системы полового воспитания, т.к. состояние популяционного здоровья и развитие любого общества во многом определяется уровнем здоровья молодого поколения, которое формирует его демографический, культурный, интеллектуальный и профессионально-производственный потенциал.

Исходя из проведенной работы, на фоне изложенной проблемы, мы предлагаем следующие решения:

- С целью повышения уровня культуры сексуального и контрацептивного поведения студентов необходимо разработать и ввести в программу обучения вузов Челябинской области курс лекций и семинаров посвященных половому воспитанию студентов, включающий в себя информацию о возможных последствиях незащищенного полового акта. В первую очередь, высокую вероятность заболеть инфекциями, передающимися половым путем, в

том числе и ВИЧ-инфекцией, с их осложнениями для всего организма и для деторождения в частности, что особенно актуально для Челябинской области.

- Проведение образовательной работы на базе поликлиник с подростками и молодежью, как единственно реальный путь оптимизации репродуктивного поведения будущих отцов и матерей, задачами которого в современных условиях является повышение уровня знаний о контрацепции и ИППП, направленное на надежное предупреждение аборта и/или нежелательных первых родов, а также эффективную профилактику ИППП, воспалительных заболеваний и ВИЧ-инфекции;

Введение специальных образовательных программ для старшеклассников и студентов является одним из наиболее перспективных путей выработки у подростков мотивированного поведения, направленного на сохранение репродуктивного здоровья. Их целью является изложение минимума знаний о здоровье, влиянии на него различных факторов, в том числе поведенческих;

- Основным путём совершенствования профилактики передачи ИППП являются профилактические осмотры и эффективный диспансерный контроль и программное слежение за угрожаемым контингентом;

- Повышении качества подготовки специализированных кадров, способных проводить воспитательные беседы с подростками и молодежью в доступной для них форме и с учетом психолого-педагогического подхода.

Список литературы

1. Алдухов А.М. Современный взгляд студентов высших учебных заведений на использование средств барьерной контрацепции (на защищенный половой акт) / А.М. Алдухов, А.В. Егорова, О.В. Пешиков // Сборник статей международной научно-практической конференции "Достижения и проблемы современной медицины". – Уфа: РИЦ БашГУ. – 19.02.2014. – с. 6-8
2. Алексеева Е.Г. Влияние современных информационных технологий на поведение молодежи, ассоциированное с ВИЧ / Е.Г. Алексеева, О.Г. Баркалова // Инфекция и иммунитет (Санкт-Петербург). – 2012. – т. 2 № 1-2. – с. 409
3. Глинских Н.П. Эпидситуация по ВИЧ-инфекции в Уральском федеральном округе / Н.П. Глинских, Н.П. Сайченко, И.В. Устьянцев и др. // Инфекция и иммунитет (Санкт-Петербург). – 2012. – т. 2 № 1-2. – с. 409
4. Грищенко И.В. Этиологические особенности инфекций, передаваемых половым путём, у женщин с бесплодием / И.В. Грищенко, О.В. Пешиков, М.В. Пешикова // Материалы II международной (IX итоговой) научно-практической конференции молодых ученых. – Челябинск: изд-во "Челябинская государственная медицинская академия". – 17.05.2011. – с. 56-58
5. Данные специализированной НИ лаборатории по профилактике и борьбе со СПИД ФГУН центрального НИИ эпидемиологии. (Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом), руководитель – В.В. Покровский). <http://spid-vich.info/spid-statistika-v-rf-2013-god>
6. Заболеваемость населения социально-значимыми заболеваниями. Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/
7. Зверева Н. В прошлом году на Южном Урале было сделано 19 тысяч аборт / Н. Зверева // Ежедневник "Аргументы и Факты" 2014. http://www.chel.aif.ru/press_office/1083825

8. Кузнецова Ю.Н. Особенности сексуального поведения подростков и молодежи. Уровень информированности о клинических проявлениях, последствиях и мерах профилактики ИППП / Ю.Н. Кузнецова // Уральский медицинский журнал. – 2011. – № 8. – с. 73-79.
9. Молодежные форумы "ВКонтакте", "Mail.ru", <http://sex-arch.sexnarod.ru/topic42725.html>
10. Петрова Л.В. Половое воспитание старших школьников в контексте системы образования / Л.В. Петрова // Педагогическое образование в России (Екатеринбург). – 2014. – № 3. – с. 124-127.
11. Пешиков О.В. Динамика основных демографических показателей в Челябинской области с введением приоритетного национального проекта "Здоровье" / О.В. Пешиков // Труды научной сессии, посвященной 65-летию медицинской академии "Актуальные проблемы медицинской науки и практического здравоохранения" – Челябинск: Издательство "Челябинская государственная медицинская академия", 29.10.2009 – с. 39-40
12. Пешиков О.В. Организационные принципы здравоохранения Челябинской области в части реализации программы родовых сертификатов приоритетного национального проекта "Здоровье" / О.В. Пешиков, Н.П. Петрушкина, А.Ю. Шаманова // Материалы 4 областной научно-практической конференции "Актуальные проблемы восстановительной медицины" – Челябинск: изд-во УралГУФК. – 02.12.09. – с. 78-81.
13. Пешиков О.В. Частота выявления возбудителей ИППП, у женщин, состоящих на учёте по бесплодию / О.В. Пешиков, М.В. Пешикова // Научно-практический журнал "Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики". – випуск XXIV. – додаток № 2. м. Запоріжжя: ТОВ "Видавничий дім "Кераміст". – 12-13.05.2011. – с. 52
14. Сведения о прерывании беременности по Российской Федерации за 2012 год. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения. Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#
15. Серкова Е.Ю. Контрацепция и беременность в анамнезе у женщин, наблюдающихся в кабинете по бесплодию / Е.Ю. Серкова, В.В. Шмакова, О.В. Пешиков // Материалы V всероссийской конференции молодых ученых, организованной Воронежским, Курским и Казанскими медицинскими вузами / под ред. проф. И.Э. Есауленко, проф. В.А. Лазаренко, проф. К.Ш. Зыятдинова. – Воронеж. – 25.02.2011. – с. 256-258
16. Серкова Е.Ю. Эффективность работы диспансерного кабинета по бесплодию в женской консультации МУЗ ГКБ № 10 г. Челябинска / Е.Ю. Серкова, О.В. Пешиков // Материалы II международной (IX итоговой) научно-практической конференции молодых ученых. – Челябинск: изд-во "Челябинская государственная медицинская академия". – 17.05.2011. – с. 244
17. Сироткина Е.С. Феномен несовершеннолетнего материнства: мнение специалистов сферы образования и социальной защиты / Е.С. Сироткина // Женщина в российском обществе. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ивановский государственный университет" (Иваново). – 2010. – № 4. – с. 32-40
18. Трофимова Е.В. Осведомленность студентов высших учебных заведений г. Челябинска в вопросах определения ВИЧ-статуса полового партнёра / Е.В. Трофимова, Ю.О. Оселкова, О.Е. Корякова и др. // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота. – 2013. – №1 (68). – с. 143-145
19. Юминов Э.А. Контрацептивное поведение сексуально-активной студенческой молодежи на примере города-миллионника / Э.А. Юминов, А.В. Егорова, О.В. Пешиков // Сборник научных статей V республиканской научно-практической конференции и 23-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета. – Гомель: УО ГГМУ, 13-14.11.14. – с. 173-176
20. Алетіна Л.Є. Девіантна сексуальна поведінка у студентів різних ВНЗ м. Челябінська / Л.Є. Алетіна, М.І. Герасимова, О.В. Пешиков, // Материалы XXXVIII международной научно-практической конференции по философским, филологическим, юридическим, педагогическим, экономическим, психологическим, социологическим и политическим наукам "Социализация науки" – Горловка: ФЛП Пантюх Ю.Ф. – 17-18.10. 2013. – с. 79-82
21. Selutina A.P. Awareness of Higher Institutions Students of Chelyabinsk City in Issues of Defining HIV Status of Intimate Partner / A.P. Selutina, K.S. Sinyova, O.E. Koryakova, // Материали за IX международна научна практична конференция "Настоящи изследованя и развитие – 2013". – София "Бял ГРАД-БГ" ООД. – т. 23. – Лекарство. – 17-25.01.13. – с. 58-62
22. Vyaznikov M.A. Use of condoms in sexual life among students of higher educational institutions of the city of Chelyabinsk / M.A. Vyaznikov, A.V. Egorova, M.A. Chernykh et all. // Сборник статей международной научно-практической конференции "Инновационное развитие современной науки". – Уфа: РИЦ БашГУ. – ч. 6. – 31.01.14. – с. 9-11
23. Zagretdinova R.R. Whether it is necessary to conduct educative activities among sexually active students of higher educational institutions of the metropolises of the Russian Federation / R.R. Zagretdinova, V.O. Barysheva, O.E. Koryakova et all. // Materiály IX mezinárodní vědecko – praktická konference "Moderní vymoženosti vědy – 2013". – Díl 56. Lékařství: Praha. Publishing House "Education and Science" s.r.o – 27.01-05.02.13. – с. 55-60

CONTRACEPTION AS A WAY TO PREVENT INFECTIONS, SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES ON AN EXAMPLE OF MILLION POPULATION CITY OF CHELYABINSK REGION

*E.A. UMINOV, SUSMU Chelyabinsk, Russia
e-mail: chishovskiy@rambler.ru*

*A.V. UMINOVA, SUSMU Chelyabinsk, Russia
e-mail: anka0702@mail.ru*

Abstract

According to WHO, millions of people worldwide are infected with various infections during sexual intercourse each year. Sexually transmitted infections (STIs) are serious and most common worldwide diseases that can cause great damage to the patient's health. Even highly developed countries the incidence of falling behind a little, and some indicators may overtake third world countries. Globally, infections, sexually transmitted diseases, represent a huge burden on health and the economy, particularly in developing countries, where they account for 17% of economic losses due to health conditions. According to the Central Research Institute of Epidemiology in 2013 Chelyabinsk region ranks third in prevalence of HIV infection in the Urals Federal District and 10 in the Russian Federation. The research project is devoted to the study of contraceptive behavior in 2880 full-time students of higher educational institutions of Chelyabinsk, identify the main methods of contraception and the reasons why young people do not use protective measures during sexual intercourse. These knowledges can be used to create new educational programs for sex education and correction of already existing projects.

Keywords: *STI, sex education, HIV, AIDS, contraception.*

ГУМАНИТАРНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 330

ББК 65.011.151

РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В СОЗДАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ*П.Э. ДРАЧУК, ФГБОУ ВО ЮУрГАУ, г. Челябинск, Россия**e-mail: ehvd@yandex.ru***Аннотация**

Статья посвящена проблемам реформирования образования в соответствии с требованиями инновационной экономики. Автор рассматривает знания как стратегический фактор социально-экономического развития общества, его жизнеспособности и безопасности. Эффективная система передачи знаний определяет реальную возможность их использования в создании конкурентоспособной экономики.

Показано, что современные инновационные структуры в экономике способны обеспечить высокую конкурентоспособность путем генерирования, диффузии и использования знаний и инноваций для создания наукоемких продуктов и технологий. Обосновано, что экономика инновационного общества требует инновационных образовательных систем; система образования должна обеспечить подготовку специалистов, способных к инновациям, адаптации к социальным и экономическим изменениям, обладающих профессиональными и поведенческими компетенциями. Показано, что старые образовательные модели не успевают соответствовать происходящим изменениям, обнаруживают неэффективность перед решением проблем современного социально-экономического развития. Соответствующее реформирование российской образовательной системы происходит на основе принципов, обеспечивающих инновационный характер образования с использованием компетентностного и личностно-ориентированного подхода и инновационных образовательных технологий, удовлетворяющий требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества. Рассмотрены "образовательные услуги" и "рынок образовательных услуг", как экономические категории, показаны особенности их функционирования. К ним отнесены: роль обучающегося как получателя и одновременно производителя образовательного продукта, а также специфика самого продукта как нового качества человеческих ресурсов. Выявлены основные проблемы, связанные с рассогласованием рынка образовательных услуг и рынка труда, а также с финансированием системы образования.

Ключевые слова: *знания, инновации, экономический кластер, конкурентоспособность, образование, образовательная услуга.*

Актуальность. В современном мире преобладают новые тенденции, которые указывают на превращение знания в ключевой ресурс развития общества. Изменяются факторы развития экономики; все большее значение среди них приобретают факторы инноваций и распространения новых знаний. Знания становятся импульсом развития материального производства и сферы услуг, определяют в обществе уровень и качество жизни, здравоохранения, жизнеспособность общества. Экономика инновационного общества, основанного на знаниях, требует инновационных образовательных систем, способных обеспечить рост доли высококвалифицированных специалистов, условия для непрерывного образования граждан

и их адаптацию к социальным и экономическим изменениям.

Цель исследования. Рассмотреть свойства современных технологий образования в процессе предоставления образовательных услуг, соответствующих требованиям инновационного развития экономики, потребностям общества и личности.

Материалы и методы. Проведен анализ исследования причин принципиальных отличий современной системы образования от традиционной. Сформулирован экономический смысл понятия "образовательная услуга". Выявлено использование рыночных механизмов в формировании принципов и стратегий новой модели инновационного образования.

Результаты исследования. Важными тенденциями современной экономики являются превращение инноваций в основной источник развития и усиление роли человеческого капитала [7, 9]. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года, известной как стратегия 2020, проанализированы проблемы и вызовы, стоящие перед российской экономикой и обществом. Одна из основных идей стратегии 2020 – задействование неиспользованных ранее факторов конкурентоспособности – высокого качества человеческого потенциала, научного потенциала.

Исследования показывают, что если ранее степень социально-экономического развития регионов оценивалась с точки зрения наличия материальных и природных ресурсов (полезные ископаемые, климат и т.д.), то в условиях инновационной экономики приоритетными становятся передовые технологии, интеллектуальный капитал, социально-трудовые отношения, адаптированные к инновационному развитию [7, 9].

Современная экономика – это экономика знания. В рамках этой экономики знания трансформируются в высокотехнологичную продукцию, высококвалифицированные услуги. Потребность в передаче знаний, социализации личности, ее интеграции в общество обеспечивает система образования; как социальный институт она использует знание в качестве средства трансляции социального опыта.

Глобализация конкуренции, основанной на создании наукоемких продуктов и услуг, усиливает роль и определяет стратегию современного образования. По мере того, как традиционная индустриальная экономика в развитых странах трансформируется в информационную экономику (знаний), старые образовательные модели перестают соответствовать происходящим изменениям, обнаруживают неэффективность и даже беспомощность перед решением глобальных проблем. Это ведет к разрыву между существующим образованием и возрастающей динамикой социально-экономического развития [4]. Модели образования должны соответствовать развитию инноваций во всех сферах деятельности.

В современной экономике наиболее эффективными являются новые интегрированные структуры – кластеры [9].

Кластер включает в свой состав предприятия, научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения. Особенностью кластеров является то, что для создания наукоемких продуктов и технологий они применяют генерирование, диффузию и использование знаний и инноваций, которые способны обеспечить высокую конкурентоспособность в условиях современного рынка. В конкурентной борьбе между странами за возможность первыми достичь результата преимущество получают те страны, где имеется современная эффективная система высшего образования. Эффективность кластеров связана также с характером взаимодействия всех структур, которые входят в его состав на основе партнерства, обмена знаниями, ноу-хау, перетока информации. Формирование новых знаний и их свободный переток внутри кластера – принципиально важный фактор его инновационности.

Дальнейшее развитие теории кластеров обусловлено потребностями повышения конкурентоспособности отдельных предприятий, регионов, стран и международных интеграционных объединений, выявлением новых источников инновационного роста [1]. Известно, что развитие системы образования не успевает приспособляться к возрастающей динамике социально-экономического развития. Опыт создания и развития инновационных кластеров в экономике позволяет сформулировать некоторые стратегически важные концепции в образовании.

Прежде всего, наличие специалистов, не только обладающих профессиональными знаниями, но и способных генерировать новые идеи и обеспечивать их практическую реализацию – необходимый и решающий фактор развития экономики [3]. Они должны обладать способностями к инновациям, высокой степенью адаптации в условиях неопределенности, способностью воспринимать и критически осмысливать новую информацию, обмениваться ею, обладать поведенческими компетенциями, способностью работать в команде. Все эти качества приобретаются как в образовательной среде, в процессе обучения, так и во внешней среде, но роль образования, как института, обеспечивающего воспроизводство интеллектуального потенциала общества, является определяющей [6]. Важно, чтобы образовательный процесс по своим формам, методам и содержанию соответствовал

требованиям приоритетного развития творческих способностей обучаемых, их личностного развития, проявляющихся в самостоятельном, критическом и проектном мышлении, без чего невозможна инновационная деятельность в профессиональной сфере. Рассмотрим, каков механизм реализации этих требований.

В результате рыночных преобразований появились новые понятия и категории, в том числе такое понятие, как образовательная услуга. Она не является чисто рыночной в силу ее высокой социальной значимости, и до настоящего времени исследователи не пришли к единому мнению относительно сущности образовательной услуги как экономической категории. В этом случае производится специфическая продукция – новое качество человеческих ресурсов [3, 10].

Образование как отрасль социальной сферы производит такой некоммерческий продукт, как знания и навыки потребителей данных услуг. Но в условиях рыночной экономики деятельность системы образования, обеспечивающей воспроизводство интеллектуального потенциала общества, выступает как образовательная услуга.

Услуга – это "согласованный процесс взаимодействия, поскольку она является не только совокупностью действий (воздействий), направленных провайдером на потребителя, но и совокупностью ответных реакций потребителя на эти действия" [10].

Данная модель передаёт суть взаимодействия производителей и потребителей образовательных услуг. Обучающиеся (студенты) – это не просто "получатели" образовательного продукта, но и его непосредственные "производители". От их действий и возможностей зависит результат обучения.

Деятельность образовательного учреждения, посредством которой удовлетворяется и прогнозируется спрос разных социальных групп на образовательные услуги, происходит в рамках рынка образовательных услуг. Этот рынок представляет собой систему учреждений, организаций и индивидов, имеющую необходимую инфраструктуру и методическое обеспечение для удовлетворения специфической потребности человека – потребности в знаниях, которая подчинена законам спроса, предложения и стоимости.

Продуктом такой деятельности должны быть личностные изменения, сформированные знания, развитые способности обучаемых и профессиональные компетенции.

Таким образом, образовательное учреждение является субъектом рынка, отличающегося от других субъектов тем, что в создании его продукта (образовательных услуг) непосредственно участвуют потребители. От их личной активности зависит, достижение намеченного результата.

Поведение потребителей образовательных услуг имеет свои особенности – это личное принятие, освоение, интериоризация не только интеллектуальных и культурных ценностей, но и процессов общения, получаемых при взаимодействии с образовательной средой. Этим оно отличается от коммерческого поведения потребителей, направленного на поиск, выбор и принятие решения о приобретении товара [8, 10].

Концепция бизнеса в сфере услуг, основанная на партнёрских взаимоотношениях с потребителем, адекватна задачам эффективности взаимодействия в образовательном процессе.

Таким образом, образовательные услуги как экономическая категория, несмотря на их особенности, выявляют черты, присущие бизнесу в сфере услуг, к ним применимы приёмы, которые традиционно используются в различных сферах бизнеса: приемы взаимодействия, развития, конкуренции, формирования имиджа и продвижения услуг [10].

Основные принципы эффективного функционирования системы высшего образования в новом XXI веке были сформулированы на состоявшемся в 1988 г. в Пекине международном семинаре ЮНЕСКО "Современная политика в области реформ высшего образования" и соответствуют целям Болонского процесса и российской государственной политики в области образования, заявленной в Стратегии-2020 в соответствии с требованиями социально-экономического развития и современной инновационной экономики. Среди них принципы опережающего обучения, гуманизации, индивидуализации, непрерывного образования, обеспечение инновационного характера образования, в т.ч. формирование инновационной культуры. В свою очередь, обеспечение инновационного характера

образования происходит на основе компетентностного подхода, личностно-ориентированного подхода, инновационных образовательных технологий.

В соответствии с этими стратегиями и принципами происходит реформирование системы высшего профессионального образования в стране. Тем не менее, в российском образовании существует ряд нерешенных проблем.

Имеет место рассогласование таких важных компонентов, как рынок образовательных услуг, с одной стороны, и рынок труда – с другой. Нестабильность и непрогнозируемость социально-экономической ситуации затрудняют адекватное формирование профессиональной структуры подготовки специалистов. Крайне слабые связи с работодателями, неразвитость рынка труда не позволяют привести образование в соответствие с потребностями экономики и социальной сферы, с трудоустройством выпускников. По некоторым направлениям профессиональной подготовки большая часть выпускников вузов не работает по специальности. Причины – кризис перепроизводства, кризис качества образования либо резкое изменение структуры спроса на отдельные профессии. В итоге выпускники не могут в полной мере реализовать свои жизненные стратегии.

Еще одно следствие несовершенства рынка труда проявляется, как проблема "функциональной неграмотности" [2]. Это выражается как неспособность работника применять в профессиональной деятельности полученные знания вследствие резко возросшей социальной динамики: развития и смены технологий, структурных изменений в экономике. В результате этого приобретенные профессиональные знания устаревают, теряют актуальность; возникает необходимость дополнительного обучения. Это требует сформированной системы непрерывного образования как способа преодоления возникших социальных и образовательных проблем.

Для перехода к новой модели и повышения качества образования нужны серьезные государственные инвестиции. Приоритеты, провозглашенные в программных документах, связанных с образованием и инновациями, позволяют решить указанные проблемы, но это требует направления средств в образование и научные исследования. Недостаточность

бюджетного финансирования учебных заведений влияет на их нормальное функционирование, вызывает отток научных кадров. Необходимо вовлечение в поиск источников финансирования всех участников образовательной деятельности. Что касается экономики, то если установленные показатели к 2020 году не будут достигнуты, то российские предприятия не смогут конкурировать по уровню эффективности с компаниями развитых стран [5].

Выводы.

1. Экономика инновационного общества, основанного на знаниях, требует инновационных образовательных систем, способных обеспечить ее высококвалифицированными специалистами, готовыми к адаптации к социальным и экономическим изменениям.

2. Глобализация конкуренции в процессе создания наукоемких продуктов и услуг усиливает роль и определяет стратегию современного образования. Требуются специалисты, не только обладающие профессиональными знаниями, но и способные генерировать новые идеи и обеспечивать их практическую реализацию. Они должны обладать способностями к инновациям, к критическому анализу информации, обладать поведенческими компетенциями.

3. Старые образовательные модели не успевают соответствовать происходящим изменениям, обнаруживают неэффективность перед решением глобальных проблем.

4. В условиях рыночной экономики деятельность системы образования выступает как образовательная услуга, т.к. обеспечивает потребности общества в воспроизводстве интеллектуального потенциала. Ее особенность состоит в том, что обучающиеся – это не просто получатели образовательного продукта, но и его непосредственные производители. В этом случае производится специфическая продукция – новое качество человеческих ресурсов.

5. Деятельность образовательного учреждения, происходит в рамках рынка образовательных услуг. Этот рынок имеет необходимую инфраструктуру для удовлетворения специфической потребности человека – потребности в знаниях.

6. Поведение потребителей образовательных услуг имеет свои особенности, т.к. основано на личном принятии производителя и потребителя.

7. Образовательные услуги как экономическая категория выявляют черты, присущие бизнесу в сфере услуг, к ним применимы приёмы, которые традиционно используются в сфере бизнеса.

8. Основные принципы эффективного функционирования системы высшего образования, сформулированные в соответствии с требованиями социально-экономического развития общества, известны как принципы опережающего обучения, гуманизации и индивидуализации и непрерывного образования. Они позволяют обеспечить его инновационный характер при реализации компетентностного и личностно-

ориентированного подхода с использованием инновационных образовательных технологий.

9. В соответствии с этими стратегиями и принципами происходит реформирование системы высшего профессионального образования в стране. Основные проблемы на пути этих реформ связаны с несогласованностью рынка образовательных услуг и рынка труда, их решение сопряжено с необходимостью формирования систем непрерывного образования. Успешность развития новой модели образования остро зависит от финансирования; необходимы поиски источников финансирования, одним из которых может быть частно-государственное партнерство.

Список литературы

1. Андреев В. Инновационное развитие экономики России в условиях глобальной конкуренции [Электронный ресурс] / В. Андреев. – URL: http://www.iep.ru/files/text/other/12_andr.pdf
2. Гаврилюк В.В. Преодоление функциональной неграмотности и формирование социальной компетентности / В.В. Гаврилюк // Социологические исследования. – 2006. – № 12. – с. 105-110.
3. Гапоненко А.Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова. – Москва: Эксмо, 2008. – 400 с.
4. Гершунский Б.С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика / Б.С. Гершунский. – Москва: Флинта; Наука, 2003. – 768 с.
5. Горшенин В.П. Организационные инновации и их роль в переходе к экономике знаний / В.П. Горшенин, Ю.Ю. Резепин // Вестник ЮУрГУ. – 2014. – Т. 8, № 3. – с. 30-33.
6. Ракитов А.И. Роль высшей школы в создании системы национальной инновационной экономики / А.И. Ракитов // Научно-исследовательские исследования. – 2004. – с. 7-27.
7. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – Москва: ООО "Издательство АСТ", 2004. – 560 с.
8. Третьяк О.А. Отношенческая парадигма современного маркетинга. Хрестоматия: маркетинг взаимоотношений / О.А. Третьяк // Рос. журн. менеджмента. – 2013. – Т. 11, № 1. – с. 41-62.
9. Фишер М. Инновации, создание знания и инновационные системы / М. Фишер // Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и потоки знания: сб. статей. – Смоленск: Ойкумена, 2012. – с. 88-106.
10. Челенков А. Конкурентоспособность на рынках интеллектуального сервиса / А. Челенков, М. Орлова // Маркетинг. – 2012. – № 5. – с. 91-105.

THE ROLE OF EDUCATION IN CREATING AN INNOVATIVE ECONOMY

P.E. DRACHUK, SUSAU, Chelyabinsk, Russia
e-mail: ehvd@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to problems of reforming education in accordance with the requirements of innovative economy. The author considers knowledge as a strategic factor of socio-economic development of society, its viability and security. Effective knowledge-sharing system determines the real possibility of their use in the creation of a competitive economy.

It is shown that modern innovation structures in the economy are able to provide high competitiveness through the generation, diffusion and use of knowledge and innovation to create high-tech products and technologies. It is proved that innovation-driven economy society demands innovative educational systems; the education system should provide training for professionals able to innovate, adapt to social and economic changes, with professional and behavioral competencies. It is shown that the old educational models fail to conform to these changes and find inefficiencies before challenges of contemporary socio-economic development. Appropriate reform of the Russian educational system is based on the principles of providing the innovative nature of the education competency-based and student-centered approach, using

innovative educational technologies that meet the requirements of modern innovative economy and development of personality. Considered "educational services" and "education market" as an economic category, the peculiarities of their functioning. These are as follows: the role of learner as recipient, and at the same time the producer of the educational product, as well as the specifics of the product itself as a new quality of human resources. The main problems associated with the misalignment of the educational services market and labor market, and the financing of the education system.

Keywords: *knowledge, innovation, economic cluster, competitiveness, education, educational services.*

УДК 796/799
ББК 60.564.03

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.А. МИХАЙЛОВ, ФГБОУ ВО "УралГУФК", г. Челябинск, Россия

Аннотация

Важнейшим принципом в сфере государственного управления любой сферой является формулирование, определение концептуальных положений политики и спорт не является исключением. Абсолютно закономерно, что государственная политика принципиально определяется на уровне Российской Федерации и в дальнейшем конкретизируется на уровне её отдельных субъектов с учетом региональной специфики и особенностей.

Ключевые слова: *УралГУФК, физическая культура, спорт.*

Актуальность. Общий концепт государственного управления спортом, необходимости его развития в России, определен в рамках глобального развития социальной сферы страны в рамках общего укрепления здоровья населения, формирования здорового образа жизни, изменения динамики демографической ситуации, более полной реализации человеческого потенциала страны.

Принципиальные положения сформулированы в концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. В ней есть отдельный раздел посвященный физической культуре и спорту. В нем определено [5]:

Стратегическая цель государственной политики в сфере физической культуры и спорта – создание условий, ориентирующих граждан на здоровый образ жизни, в том числе на занятия физической культурой и спортом, развитие спортивной инфраструктуры, а также повышение конкурентоспособности российского спорта.

Реализация этой цели будет осуществляться по следующим направлениям.

Первое направление – развитие системы массовой физической культуры и спорта, физического воспитания.

Второе направление – повышение конкурентоспособности российского спорта на международной спортивной арене [5].

В концепции определялось, что олимпийские, параолимпийские игры, универсиады проводимые в нашей стране, являются важнейшими мероприятиями в процессе развития спорта. Причем, они имеют значение

не только для спорта высоких достижений, а и для массового спорта. Поскольку в ходе их подготовки создается база объектов, которые могут и должны использоваться в дальнейшем для развития спорта России всех уровней. В том числе и для предоставления услуг населению.

Установлены следующие целевые ориентиры развития физической культуры и спорта:

- подготовка нормативно-правовой базы в части обеспечения государственных стандартов, регламентов, финансовых нормативов;
- увеличение за 2007-2015 годы доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в том числе учащихся, с 14,8% до 30%;
- увеличение уровня обеспеченности населения спортивными сооружениями исходя из их пропускной способности: в 2007 году – на 21,7%, в 2012 году – на 26%, в 2020 году – на 48%;
- увеличение доли граждан, занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, в общем количестве занимающихся физической культурой и спортом: в 2007 году – на 15,9 процента, в 2012 году – на 19,8 процента, в 2020 году – на 50 процентов;
- увеличение в 2015 году количества физкультурно-спортивных организаций и физкультурно-спортивных сооружений для занятий физической культурой и спортом, прошедших добровольную сертификацию, на 30 объектов (на 100 тыс. жителей) [1, 5].

При этом подчеркивается значение обеспечения качества и доступности услуг в сфере туризма, физической культуры и спорта для населения всей страны.

В Челябинской области принята собственная областная программа развития физической культуры и спорта. В ней определены следующие приоритеты [7]:

- вовлечение населения в регулярные занятия физической культурой и спортом;
- повышение доступности объектов спорта, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- совершенствование системы подготовки спортивного резерва;
- усиление конкурентоспособности Южно-Уральского спорта на российской и международной арене.

Все указанные приоритетные направления в полной мере касаются ОГУ "Ледовая арена "Трактор", т.к. её возможности позволяют успешно реализовать все указанные направления (табл. 1).

Таблица 1.

Объем средств областного бюджета на реализацию государственной программы развития физической культуры и спорта в Челябинской области

Год	Сумма в рублях
2015	2335671,22 тыс. рублей;
2016	1787134,70 тыс. рублей;
2017	1636013,20 тыс. рублей;
Итого:	5758819,12 тыс. рублей.

В Челябинской области реализуются некоторые подпрограммы по отдельным направлениям. Одной из них является подпрограмма "Развитие физической культуры, массового спорта и спорта высших достижений" (табл. 2).

Таблица 2.

Финансирование подпрограммы "Развитие физической культуры, массового спорта и спорта высших достижений" в Челябинской области

Год	Сумма в рублях
2015	1856966,68 тыс. рублей;
2016	1201215,20 тыс. рублей;
2017	1156496,70 тыс. рублей;
Итого:	4214678,58 тыс. рублей.

Значительное внимание уделяется развитию других направлений, где реализуется развитие адаптивной физической культуры и спорта (табл. 3).

Таблица 3.

Финансирование подпрограммы "Развитие адаптивной физической культуры и спорта" в Челябинской области

Год	Сумма в рублях
2015 год	26110,30 тыс. рублей;
2016 год	22356,50 тыс. рублей;
2017 год	25000,00 тыс. рублей;
Итого	73466,80 тыс. рублей

Планируется так же и совершенствование государственного управления спортивными организациями и учреждениями Челябинской области. Для этого планируется реализовать "Ведомственную целевую программу "Совершенствование системы управления учреждениями, подведомственными министерству спорта Челябинской области", расходуя весьма значительные средства (табл. 4).

Таблица 4.

Объем средств областного бюджета на реализацию ведомственной целевой программы "Совершенствование системы управления учреждениями, подведомственными министерству спорта Челябинской области"

Год	Сумма в рублях
2015	384556,74 тыс. рублей;
2016	557263,00 тыс. рублей;
2017	385716,50 тыс. рублей
Итого:	1327536,24 тыс. рублей

По результатам реализации основных принципов и целей государственной политики, сформулированной в вышеуказанных программах основным ожидаемым результатом реализации является устойчивое динамичное развитие физической культуры и спорта в Челябинской области.

Причем определены конкретные показатели её оценки:

- увеличение доли граждан Челябинской области, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности населения Челябинской области с 27,5% в 2014 году до 34% в 2017 году;

- отдельно выделяется увеличение доли учащихся и студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности учащихся и студентов в Челябинской области с 56,5% в 2014 году до 65% в 2017 году;

- обращается внимание на повышение уровня обеспеченности населения Челябинской области спортивными сооружениями исходя из единовременной пропускной способности

объектов спорта с 26,9% в 2014 году до 30% в 2017 году;

- особое внимание спорту высоких достижений, то есть увеличение доли Южно-Уральских спортсменов, ставших призерами официальных всероссийских и международных соревнований, в общем количестве участвующих Южно-Уральских спортсменов с 48,4% в 2014 году до 49,6% в 2017 году;

- увеличение количества проведенных спортивных, спортивно-массовых мероприятий и соревнований по видам спорта регионального, всероссийского и международного уровня в соответствии с единым областным календарным планом с 1779 единиц в 2014 году до 1986 единиц в 2017 году;

- увеличение доли жителей Челябинской области, принявших участие в спортивных, спортивно-массовых мероприятиях и соревнованиях по видам спорта в соответствии с единым областным календарным планом, в общей численности населения Челябинской области с 31,9% в 2014 году до 35% в 2017 году;

- увеличение доли спортсменов Челябинской области, включенных в состав сборной команды Российской Федерации для участия в XXXI олимпийских летних играх 2016 года в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия), в общем количестве Южно-Уральских спортсменов в спортивных сборных командах России по видам спорта в 2016 году до 3,5%;

Глобально обозначено приобщение к здоровому образу жизни широких масс населения Челябинской области, осуществление поэтапного внедрения ВФСК "Готов к труду и обороне", а также обеспечение достижения Южно-Уральскими спортсменами высоких спортивных результатов на крупнейших всероссийских и международных соревнованиях [7].

Одним из важных документов в определении принципов и целей государственной политики России и Челябинской области в сфере развития спорта является Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. Примечательно, что в ней, как и в областных документах определены схожие причины столь пристального внимания к спорту и физической культуре [3, 7]. Острейшей проблемой является резкое ухудшение здоровья, физического развития и физической подготовленности населения России и Челябинской области, в частности. В целом в России не менее 60% обучающихся имеют

нарушения здоровья. По данным минздравсоцразвития России, только 14% обучающихся старших классов считаются практически здоровыми. Свыше 40% допризывной молодежи не соответствует требованиям, предъявляемым армейской службой, в том числе в части выполнения минимальных нормативов физической подготовки. Большинство граждан не имеют возможности систематически заниматься физической культурой и спортом.

Так, в настоящее время 85% граждан, в том числе 65% детей, подростков и молодежи, не занимаются систематически спортом.

В результате рассмотрения государственной политики спорта и физической культуры в Челябинской области можно сделать следующие выводы.

Государственная политика в сфере развития спорта и физической культуры является важнейшей компонентой социальной политики страны и региона.

Причинами столь пристального внимания высших должностных лиц и органов власти страны и региона к данной сфере обусловлена тем, что наблюдается резкое ухудшение общего здоровья граждан, которое не может не отразиться на значительном количестве сфер жизнедеятельности.

Стратегическая цель государственной политики Челябинской области в сфере физической культуры и спорта является создание условий, ориентирующих граждан на здоровый образ жизни, в том числе на занятия физической культурой и спортом, развитие спортивной инфраструктуры, а также повышение конкурентоспособности российского спорта. Таким образом, определяется взаимосвязь двух уровней: массового спорта и спорта высоких достижений.

Принципиальные и приоритетные направления развития спорта в Челябинской области сформулированы в Областных программах, выступлениях губернатора и Министра спорта Челябинской области.

Успешная реализация программных целей во многом зависит от эффективной деятельности органов государственной власти, организаций и учреждений в данной сфере, в том числе и ОГУ "Ледовая арена "Трактор" которая будет исследована в следующих разделах исследования.

Следующим важным элементом, обеспечивающим успешную реализацию государственной политики РФ в развитии спорта и физической культуры в Челябинской области является комплекс нормативно-правовых актов. Этот комплекс включает три уровня: федеральный, региональный и муниципальный. От их совершенства, согласованности во многом зависят результаты деятельности государственного управления.

Наиболее значимыми нормативно-правовыми документами в данной сфере являются Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" [11]. Это действительно принципиально новый документ, который определил многие понятия и полномочия органов управления в сфере спорта. В нем определены такие важнейшие институты государственного регулирования в сфере физической культуры и спорта, как признание видов спорта и спортивных дисциплин, всероссийский реестр [2] видов спорта, единая всероссийская спортивная классификация [8], единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных и спортивных мероприятий, которые вместе образуют стройную систему.

Особое внимание в тексте закона уделено вопросам разграничения полномочий между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ, а также органами местного самоуправления. Разработаны соответствующие юридические нормы, регулирующие основополагающие правоотношения в сфере физической культуры и спорта, систематизированы принципы законодательства о физической культуре и спорте, устранены декларативные и отсылочные нормы, а также нормы, дублирующие положения конституции РФ и иных федеральных законов. На федеральном уровне сфера спорта и физической культуры регулируется указами президента, постановлениями и распоряжениями правительства РФ, приказами министерства спорта России.

На уровне региона – Челябинской области данную сферу регулируют, прежде всего устав (основной закон) Челябинской области, закон Челябинской области от 30.10.2008 №320-ЗО "О физической культуре и спорте в Челябинской области" [10], постановления губернатора Челябинской области, распоряжениями

правительства Челябинской области, другими актами, затрагивающими те или иные сферы связанные с деятельностью в сфере спорта.

Существующие сегодня механизмы реализации государственной политики в области физической культуры и спорта не дают ожидаемых результатов, несмотря на относительно возросшие в последние годы объем финансирования и внимания со стороны государственных органов.

Недостаточно эффективно осуществляется взаимодействие между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а так же общественными спортивными организациями в области физической культуры и спорта.

30 марта 2008 года вступил в силу Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (*по состоянию на май 2011 г. (в ред. ФЗ №281-ФЗ от 25.12.2008; №82-ФЗ от 07.05.2009; №175-ФЗ от 18.07.2009; №276-ФЗ от 25.11.2009; № 20-ФЗ от 23.02.2011; №76-ФЗ от 21.04.2011)*) [11].

Данный Федеральный закон был направлен на совершенствование государственного регулирования и создание современной законодательной базы в области физической культуры и спорта, соответствующей новому уровню социально-экономического развития. В предыдущей редакции закона от 1999 г. целый ряд норм носил декларативный характер, имелись внутренние несоответствия, отсутствовали положения, ориентирующие отрасль на развитие рыночных механизмов. Кроме того, за последнее десятилетие произошли существенные изменения в правовых актах, регулирующих отношения в области физической культуры и спорта.

Федеральный закон 2008 года содержит новые подходы к регулированию отношений в области физической культуры и спорта по созданию необходимых условий для развития физической культуры и спорта, физического воспитания населения, подготовки спортивного резерва и сборных команд России по различным видам спорта для их успешного выступления на международных соревнованиях, в том числе олимпийских играх.

В законе был существенно расширен и уточнен понятийный аппарат, распределены компетенции и зоны ответственности между государством и самоуправляемыми

спортивными организациями, созданы экономические и организационные условия для развития как спорта высших достижений, так и массового спорта.

Так, данный закон включает в себя:

- систему терминов спортивного законодательства, многие из которых впервые раскрыты на уровне закона (объекты спорта, организатор спортивного мероприятия, спортивная дисквалификация, спортивная федерация, тренер, подготовка спортивного резерва и др.);

- систему принципов спортивного законодательства, обеспечивающих право каждого на свободный доступ к физической культуре и спорту, запрет дискриминации и насилия в этой области, безопасность жизни и здоровья спортсменов и зрителей;

- перечень субъектов физической культуры и спорта, включающий физкультурно-спортивные организации, в том числе физкультурно-спортивные и спортивно-технические общества, спортивные клубы, центры спортивной подготовки, спортивные федерации, оборонные спортивно-технические организации, а также общественно-государственные организации, обеспечивающие проведение соревнований по военно-прикладным и служебно-прикладным видам спорта. Кроме этого, к субъектам отнесены образовательные и научные учреждения, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта, и другие организации.

- в законе разграничены полномочия между Российской Федерацией, субъектами РФ и органами местного самоуправления в области физической культуры и спорта; значительно уточнен правовой статус олимпийского комитета, паралимпийского комитета, сурдолимпийского комитета, специальной олимпиады. Предусматривается реализация их уставных задач и программ развития физической культуры за счет собственных источников финансирования, в том числе за счет добровольных пожертвований граждан и организаций, а также за счет средств федерального бюджета, выделяемых в установленном порядке.

- Также в законе закреплены такие инструменты государственного регулирования в сфере физической культуры и спорта, как признание видов спорта и спортивных дисциплин, всероссийский реестр видов спорта, единая всероссийская спортивная

классификация, единый календарный план всероссийских и международных физкультурных и спортивных мероприятий, которые вместе образуют стройную систему. Введен раздел, посвященный подготовке спортивного резерва, впервые установлены права и обязанности спортсмена, а также меры по противодействию использованию допинговых средств и методов в спорте.

В 2009 г. правительство РФ утвердило стратегию развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г. Основной целью стратегии является создание условий, обеспечивающих гражданам России возможность регулярно заниматься физической культурой и спортом, вести здоровый образ жизни и повышать статус России как спортивной державы [9].

Для достижения поставленных целей разработан ряд мероприятий по развитию массовой физической культуры и спорта, усовершенствованию системы подготовки детей, поддержке спорта высоких достижений, подготовке кадров и развитию материально-технической базы для занятий спортом в России. Также в документе отдельно оговаривается необходимость пропаганды здорового образа жизни.

Стратегия должна быть реализована в два этапа – с 2009 по 2015 г. и с 2016 по 2020 г. В течение первого этапа реализации в России будет построено четыре тысячи спортивных сооружений. Для реализации стратегии потребуется финансирование в размере 300 млрд. руб., оно будет проходить за счёт средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и внебюджетных источников. Помимо этого, министр отметил, что в ближайшее время России понадобится подготовить не менее 3,5 тысяч спортсменов, которые будут представлять страну в 45 олимпийских видах спорта.

Рассмотрим процесс управления физической культурой и спортом в г. Челябинске и Челябинской области, который основывается на нормах и правилах, принятых в нормативно-правовых актах на уровне Российской Федерации, Челябинской области и муниципальном уровне.

В последнее время в Челябинской области проведена большая работа по организации спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий, пропаганде здорового образа жизни среди горожан.

При активном участии специалистов Министерства по физической культуре и спорту Челябинской области, научных работников и заинтересованных организацией подготовлен и принят законодательным собранием областной закон "О физической культуре и спорте". Это позволило перевести все взаимоотношения в сфере физической культуры и спорта на прочную правовую основу.

В Челябинской области осуществляются практические меры по созданию условий, способствующие развитию физической культуры и спорта, формированию здорового образа жизни населения.

Решения госсвета от 30 января 2002 года "О повышении роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни россиян" дали мощный импульс развитию физической культуры и спорта в Челябинской области.

Правовое регулирование в сфере физической культуры и спорта на территории города Челябинска осуществляется в соответствии с конституцией Российской Федерации; Федеральным законом от 4.12.2007 № 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации"; Федеральным законом от 6.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"; законом Челябинской области от 30.10.2008 № 320-ЗО "О физической культуре и спорте в Челябинской области"; уставом города Челябинска и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации, Челябинской области и города Челябинска.

На муниципальном уровне могут преимущественно реализовываться программы дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности на спортивно-оздоровительном этапе, этапе начальной подготовки и учебно-тренировочном этапе, а на региональном уровне – программы дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Услуги по обеспечению доступа к спортивным объектам могут быть детализованы по видам спортивных объектов (открытые/закрытые или стадионы/спортивные комплексы/бассейны/и т.д.) либо по категориям потребителей (если доступ предоставляется определенным (льготным) категориям).

Также детализации могут быть подвергнуты работы, включаемые в перечень государственных (муниципальных) услуг (работ). Например, работы по подготовке спортивных сборных команд субъектов РФ могут быть детализованы по составу спортивных сборных (спортсменов с ограниченными возможностями здоровья и без ограничения таковых) или по видам спорта, в которых выступают сборные.

Таким образом, можно сделать вывод, что сегодня имеется ряд факторов, отрицательно влияющих на развитие физической культуры и спорта, и проблем, требующих неотложного решения, в том числе:

- недостаточное привлечение населения к регулярным занятиям физической культурой;
- несоответствия уровня материальной базы и инфраструктуры физической культуры и спорта задачам развития массового спорта в стране, а также ее моральное и физическое старение;
- недостаточное количество профессиональных кадров;
- утрата традиций российского спорта высших достижений;
- отсутствие на государственном уровне активной пропаганды занятий физической культурой и спортом как составляющей части здорового образа жизни, включая заботу о здоровье будущего поколения.

На сегодняшний день центральным звеном государственной системы управления физической культурой и спортом является министерство спорта, которое осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры, спорта, туризма и молодежной политики.

Успешное решение поставленных задач в сфере физической культуры и спорта невозможно без создания необходимой законодательной и нормативной правовой базы. 30 марта 2008 года вступил в силу новый Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (ред. от 03.12.2012 №237 – ФЗ). Федеральный закон направлен на совершенствование государственного регулирования и создание современной законодательной базы в области физической культуры и спорта, соответствующей новому уровню социально-экономического развития.

Этот базовый Федеральный закон

устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта, определяет основные принципы законодательства о физической культуре и спорте в Российской Федерации.

В настоящее время в России имеются все предпосылки и возможности для дальнейшего развития физической культуры и спорта, в том числе материально-технические, правовые, научные, образовательные, организационно-управленческие. Однако есть определенные проблемы в сфере правового регулирования. Существует необходимость устранения определенных правовых пробелов, а порой и актуализации действующего законодательства. Особенно это касается сферы привлечения в спортивную сферу внебюджетных средств и совершенствования механизма государственно-частного партнерства.

Реализация государственной политики РФ и Челябинской области в сфере физической культуры и спорта осуществляется соответствующими органами государственной власти и местного самоуправления. Базовым правовым актом в определении полномочий и организации их деятельности является Федеральный закон "О физической культуре и спорте в РФ" №329-ФЗ. В нем определяются принципы распределения полномочий между федеральным и региональным уровнями государственного управления.

На федеральном уровне в данной сфере осуществляют управление государственная дума и совет федерации, которые формируют законодательные основы развития физической культуры, спорта, президент России и правительство РФ, которые непосредственно обеспечивают практическое развитие физической культуры и спорта, министерство спорта, комитеты, министерства и департаменты спорта и туризма субъектов Федерации, министерство образования и науки РФ, министерство здравоохранения РФ, министерство труда и социальной защиты РФ, совет при президенте РФ по развитию физической культуры и спорта, совет по делам инвалидов при президенте РФ, олимпийский комитет России, федерации по видам спорта и спортивные общества и ведомства, фонд физической культуры и др.

На уровне региона – Челябинской области управление в данной сфере осуществляют законодательное собрание Челябинской области

которое формируют законодательные основы развития физической культуры, спорта области, губернатор, правительство, министерство спорта, министерство образования которые непосредственно обеспечивают практическое развитие физической культуры и спорта региона. В данном процессе активно участвуют спортивные организации и учреждения действующие в различном статусе. Значительную роль играет ОГУ "Ледовая арена "Трактор".

Все органы, организации и учреждения действующие в данной сфере руководствуются принципами законодательства о физической культуре и спорте.

Оно основывается на следующих принципах:

1) обеспечение права каждого на свободный доступ к физической культуре и спорту как к необходимым условиям развития физических, интеллектуальных и нравственных способностей личности, права на занятия физической культурой и спортом для всех категорий граждан и групп населения;

2) единство нормативной правовой базы в области физической культуры и спорта на всей территории Российской Федерации;

3) сочетание государственного регулирования отношений в области физической культуры и спорта с саморегулированием таких отношений субъектами физической культуры и спорта;

4) установление государственных гарантий прав граждан в области физической культуры и спорта;

5) запрет на дискриминацию и насилие в области физической культуры и спорта;

6) обеспечение безопасности жизни и здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом, а также участников и зрителей физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий;

7) соблюдение международных договоров Российской Федерации в области физической культуры и спорта;

8) содействие развитию физической культуры и спорта инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и других групп населения, нуждающихся в повышенной социальной защите;

9) взаимодействие федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по проведению государственной политики, нормативно-правовому регулированию, оказанию государственных

услуг (включая предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним) и управлению государственным имуществом в сфере физической культуры и спорта (далее – федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта), органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления со спортивными федерациями (в ред. Федерального закона от 07.05.2010 №82-ФЗ);

10) непрерывность и преемственность физического воспитания граждан, относящихся к различным возрастным группам;

11) содействие развитию всех видов и составных частей спорта с учетом уникальности спорта, его социальной и образовательной функций, а также специфики его структуры, основанной на добровольной деятельности его субъектов [11].

К субъектам физической культуры и спорта в Российской Федерации относятся:

1) физкультурно-спортивные организации, в том числе физкультурно-спортивные общества, спортивно-технические общества, спортивные клубы, центры спортивной подготовки, а также общественно-государственные организации, организующие соревнования по военно-прикладным и служебно-прикладным видам спорта (в ред. Федерального закона от 23.02.2011 №20-ФЗ);

а) спортивные федерации (в ред. Федерального закона от 23.02.2011 №20-ФЗ);

2) образовательные учреждения, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта;

3) оборонные спортивно-технические организации;

4) научные организации, осуществляющие исследования в области физической культуры и спорта;

5) Олимпийский комитет России;

6) Паралимпийский комитет России;

7) Сурдлимпийский комитет России;

8) Специальная олимпиада России;

9) федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, подведомственные этим органам организации;

10) федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие руководство

развитием военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта;

11) профессиональные союзы в области физической культуры и спорта;

12) граждане, занимающиеся физической культурой, спортсмены и их коллективы (спортивные команды), спортивные судьи, тренеры и иные специалисты в области физической культуры и спорта в соответствии с перечнем таких специалистов, утвержденным федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта [11].

К полномочиям Российской Федерации в области физической культуры и спорта относятся:

1) разработка и реализация государственной политики в области физической культуры и спорта, принятие и реализация программ развития физической культуры и спорта в Российской Федерации;

2) участие в организации мероприятий по подготовке спортивных сборных команд Российской Федерации к олимпийским играм и другим международным спортивным соревнованиям и по участию в таких соревнованиях;

3) организация и проведение межрегиональных и всероссийских официальных физкультурных мероприятий;

4) участие в организации межрегиональных и всероссийских официальных спортивных мероприятий;

5) участие в организации на территории Российской Федерации олимпийских игр, чемпионатов и кубков мира, чемпионатов и кубков Европы, иных международных спортивных соревнований с учетом требований, установленных соответствующими международными спортивными организациями;

6) организация и проведение всероссийских спортивных соревнований инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, международных спортивных соревнований указанных лиц, включая паралимпийские игры и сурдлимпийские игры, всемирные специальные олимпийские игры, а также подготовка к таким спортивным соревнованиям;

7) аккредитация общероссийских спортивных федераций;

8) организация профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в области физической культуры и спорта;

9) организация разработки требований к спортивному инвентарю и оборудованию для использования в спортивных соревнованиях (в ред. Федерального закона от 19.07.2011 №248-ФЗ);

10) материально-техническое обеспечение, в том числе обеспечение спортивной экипировкой, финансовое, научно-методическое, медико-биологическое, медицинское и антидопинговое обеспечение спортивных сборных команд Российской Федерации;

11) организация проведения всероссийских смотров физической подготовки граждан допризывного и призывного возрастов к военной службе, разработка программ и методических рекомендаций по физической подготовке таких граждан;

12) осуществление пропаганды физической культуры, спорта и здорового образа жизни;

13) научно-методическое обеспечение в области физической культуры и спорта, а также организация издания научной, учебной и научно-популярной литературы по физической культуре и спорту;

14) организация строительства и реконструкции объектов спорта;

15) разработка и утверждение программ и учебных планов занятий физической культурой и спортом для различных групп населения;

16) подготовка военнослужащих и лиц, проходящих специальную службу, по военно-прикладным и служебно-прикладным видам спорта;

17) организация научных исследований в области физической культуры и спорта;

18) учреждение государственных наград Российской Федерации, иных наград и почетных званий, премий и других форм поощрения Российской Федерации в области физической культуры и спорта;

19) обеспечение общественного порядка и общественной безопасности при проведении официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий на объектах спорта;

20) организация функционирования единой системы учета спортивных паспортов;

21) содействие развитию детско-юношеского, молодежного, массового спорта, спорта высших достижений и профессионального спорта;

22) иные установленные настоящим Федеральным законом и другими федеральными законами полномочия [11].

Российская Федерация передает органам государственной власти субъектов Российской Федерации осуществление полномочий по оформлению и ведению спортивных паспортов.

Общий объем средств, предусмотренных в Федеральном фонде компенсаций в виде субвенций бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление переданных полномочий, определяется на основании методики, утвержденной правительством Российской Федерации, исходя из количества спортсменов, осуществляющих занятия в спортивных школах, спортсменов, имеющих спортивные разряды, а также численности населения субъектов Российской Федерации.

Предоставленные субвенции зачисляются в установленном для исполнения федерального бюджета порядке на счета бюджетов субъектов Российской Федерации.

Средства на осуществление переданных полномочий носят целевой характер и не могут быть использованы на другие цели. В противном случае предполагается привлечение к различным видам ответственности.

Порядок расходования и учета средств на осуществление переданных полномочий устанавливается правительством Российской Федерации. В случае использования средств на осуществление переданных полномочий не по целевому назначению федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в финансово-бюджетной сфере, вправе взыскать данные средства в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта принимает нормативные правовые акты по вопросам осуществления переданных полномочий, а также издает обязательные для исполнения методические указания и инструктивные материалы по осуществлению переданных полномочий органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта:

- осуществляет надзор за нормативным правовым регулированием, осуществляемым органами государственной власти субъектов Российской Федерации по вопросам переданных полномочий, с правом направления обязательных для исполнения предписаний об отмене нормативных правовых актов субъектов

Российской Федерации или о внесении в них изменений;

- осуществляет контроль и надзор за полнотой и качеством осуществления органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий с правом направления предписаний об устранении выявленных нарушений, а также о привлечении к ответственности должностных лиц, исполняющих обязанности по осуществлению переданных полномочий;

- в случае необходимости осуществляет подготовку предложений об изъятии соответствующих полномочий у органов государственной власти субъектов Российской Федерации и вносит эти предложения в Правительство Российской Федерации для принятия соответствующих решений;

- устанавливает периодичность, содержание и формы представления отчетности об осуществлении переданных полномочий, в случае необходимости устанавливает целевые прогнозные показатели.

Высшее должностное лицо субъекта Российской Федерации (руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации):

- утверждает структуру органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия;

- назначает на должность и освобождает от должности руководителей органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия;

- самостоятельно организует деятельность по осуществлению переданных полномочий в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами;

- обеспечивает своевременное представление в федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта отчета по установленной форме о расходовании предоставленных субвенций и достижении целевых прогнозных показателей в случае их установления, нормативных правовых актов, принимаемых органами государственной власти субъекта Российской Федерации по вопросам переданных полномочий.

Контроль за расходованием средств на осуществление переданных полномочий

осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в финансово-бюджетной сфере, федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, счетной палатой Российской Федерации [11].

Отдельно определены в данном акте полномочия республик, областей, краев, входящих в состав РФ в сфере физической культуры и спорта к ним относятся:

- определение основных задач и направлений развития физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации, принятие и реализация государственных региональных программ развития физической культуры и спорта и межмуниципальных программ в области физической культуры и спорта;

- учреждение почетных званий, наград, премий и иных форм поощрения в области физической культуры и спорта субъектов Российской Федерации;

- организация и проведение региональных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и межмуниципальных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, а именно:

- а) установление порядка проведения региональных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и межмуниципальных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий на территориях субъектов Российской Федерации;

- б) утверждение и реализация календарных планов официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъектов Российской Федерации;

- в) содействие обеспечению общественного порядка и общественной безопасности при проведении официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий на территориях субъектов Российской Федерации;

- г) информационное обеспечение региональных и межмуниципальных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий;

- утверждение порядка формирования и обеспечение спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации, а именно:

- а) наделение статусом "Спортивная сборная команда субъекта Российской Федерации" коллективов по различным видам спорта,

включенным во всероссийский реестр видов спорта;

б) материально-техническое обеспечение, в том числе обеспечение спортивной экипировкой, финансовое, научно-методическое, медико-биологическое, медицинское и антидопинговое обеспечение спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации;

в) обеспечение подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации;

- организация развития национальных видов спорта, в том числе установление порядка проведения спортивных мероприятий по национальным видам спорта, развивающимся в субъектах Российской Федерации;

- присвоение спортивных разрядов и квалификационных категорий спортивных судей в порядке, установленном положением о единой всероссийской спортивной классификации и положением о спортивных судьях;

- реализация мер по развитию физической культуры и спорта инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в субъектах Российской Федерации;

- организация профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в области физической культуры и спорта;

- обеспечение деятельности региональных центров спортивной подготовки;

- осуществление иных установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации полномочий [11].

Следует отметить, что полномочия регионов весьма значительны, но акцент в их реализации сделан на собственные или внебюджетные средства. В частности органы государственной власти субъектов Российской Федерации за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации вправе:

- 1) участвовать в подготовке спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации;

- 2) участвовать в проведении государственной политики в области физической культуры и спорта (в ред. Федерального закона от 18.07.2009 №175-ФЗ) [11];

- 3) участвовать в организации и проведении межрегиональных, всероссийских и международных спортивных соревнований и учебно-тренировочных мероприятий спортивных сборных команд Российской Федерации, проводимых на территориях субъектов Российской Федерации;

- 4) оказывать содействие субъектам физической культуры и спорта, осуществляющим свою деятельность на территориях субъектов Российской Федерации;

- 5) оказывать содействие развитию детско-юношеского, молодежного, массового спорта, спорта высших достижений и профессионального спорта;

- 6) участвовать в осуществлении пропаганды физической культуры, спорта и здорового образа жизни (в ред. Федерального закона от 21.04.2011 №76-ФЗ)

- 7) органы государственной власти субъектов Российской Федерации вправе устанавливать дополнительное материальное обеспечение лицам, имеющим выдающиеся достижения и особые заслуги перед Российской Федерацией в области физической культуры и спорта, в том числе завоевавшим звания чемпионов или призеров олимпийских игр, паралимпийских игр, сурдолимпийских игр, чемпионов мира, чемпионов Европы, имеющим почетные спортивные звания, ведомственные награды органов государственной власти в области физической культуры и спорта или награжденным государственными наградами Российской Федерации за заслуги в области физической культуры и спорта.

Отдельно обозначены полномочия муниципального управления в области физической культуры и спорта:

1. В целях решения вопросов местного значения по обеспечению условий для развития на территориях муниципальных образований физической культуры и массового спорта, организации проведения официальных физкультурных мероприятий, физкультурно-оздоровительных мероприятий и спортивных мероприятий муниципальных образований к полномочиям органов местного самоуправления относятся:

- 1) определение основных задач и направлений развития физической культуры и спорта с учетом местных условий и возможностей, принятие и реализация местных программ развития физической культуры и спорта;

2) популяризация физической культуры и спорта среди различных групп населения;

3) организация проведения муниципальных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, а также организация физкультурно-спортивной работы по месту жительства граждан;

4) утверждение и реализация календарных планов физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий муниципальных образований;

5) организация медицинского обеспечения официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий муниципальных образований;

6) содействие обеспечению общественного порядка и общественной безопасности при проведении на территориях муниципальных образований официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий;

7) осуществление иных установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации и уставами муниципальных образований полномочий.

2. В субъектах Российской Федерации – городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге полномочия органов местного самоуправления внутригородских муниципальных образований в области физической культуры и спорта устанавливаются законами субъектов Российской Федерации – городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга [11].

В стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года определена роль физической культуры и спорта в развитии человеческого потенциала общества, его духовного и физического здоровья.

Министерство по физической культуре и спорту Челябинской области, осуществляя возложенные функции, обеспечило совместно с органами исполнительной власти области и муниципальных образований, организациями и общественными объединениями в 2015 году дальнейшее развитие сферы физической культуры, спорта и туризма.

Исходя из приоритетных направлений социально-экономического развития Челябинской области целями деятельности Министерства по физической культуре и спорту Челябинской области являются [6]:

- вовлечение населения Челябинской области в систематические занятия физической культурой и спортом;

- обеспечение конкурентоспособности Южно-Уральского спорта в российском и международном спортивном движении.

Для достижения этих целей необходимо комплексное решение следующих задач:

- обеспечение развития массового спорта и физкультурно-оздоровительного движения среди различных групп и категорий населения;

- модернизация системы физического воспитания и формирования здорового образа жизни;

- создание условий для качественной подготовки Южно-Уральских спортсменов и участия их в российских и международных соревнованиях;

- обеспечение развития сети детско-юношеских спортивных школ, детских спортивных клубов, совершенствование системы подготовки спортивного резерва;

- развитие инфраструктуры сферы физической культуры и спорта.

Позитивной тенденцией 2015 года является увеличение общего числа занимающихся физической культурой и спортом, которое составит 758 тыс. человек или 21,8% к населению (по России – 18,8). Возрастет до 76,3 тыс. человек контингент занимающихся в спортивных школах и до 63,7 тыс. в спортивных клубах по месту жительства, с которыми ведут занятия 3,2 тыс. тренеров-преподавателей и другие специалисты [3].

Повышению эффективности и качества учебного процесса, внедрению новых форм организации внеклассной работы по физической культуре и активного досуга подростков по месту жительства способствует ежегодное выделение средств из областного и местных бюджетов на дополнительные ставки руководителей спортивных секций для общеобразовательных учреждений, детских клубов и спортивных школ. Проблема занятости и организация досуга детей и подростков решается также и путем привлечения их к занятиям в секциях физкультурно-спортивных клубов по месту жительства, число которых составляет 269 единиц. Всего охват учащихся занятиями физической культурой и спортом составляет 43% общего числа обучающихся, ставится задача к 2017 году довести этот показатель до 65%.

В настоящее время в области сформирована многоуровневая система проведения спортивных мероприятий среди различных групп и категорий населения. Единый областной

календарный план физкультурных и спортивных мероприятий включает более 3 тыс. мероприятий по 105 видам спорта и с учетом соревнований в муниципальных образованиях насчитывается свыше 7 тысяч [3].

На 2016 год утверждено 6496 мероприятий. Возможно сказывается непростая экономическая ситуация, которая не может не отразиться и на развитии спортивного движения [4].

Постепенно оживляется физкультурно-спортивная работа с трудящимися предприятий и организаций, а также лицами с ограниченными возможностями здоровья. Число занимающихся в секциях и группах достигло до 197,8 тыс. человек, штатных спортивных специалистов до 552 человек. С каждым годом растет численность предприятий, включивших в коллективные договоры вопросы развития физической культуры и спорта.

Адаптивной физической культурой и спортом занимаются около 9 тыс. инвалидов, что составляет 5,3 процента от общего количества. В муниципальных образованиях проходят соревнования и различные турниры, проводятся областные фестивали среди детей и взрослых. Спортсмены-инвалиды на всероссийских и международных соревнованиях в течение года завоевали 230 медалей.

Возросло внимание к детско-юношескому спорту, позволившее обеспечить расширение сети спортивных школ и контингента воспитанников до 76,3 тыс. человек, повышение мастерства молодых спортсменов. Сборные команды Челябинской области регулярно занимают призовые места на спартакиадах учащихся и молодежи России, во всероссийских и международных соревнованиях.

Планомерная работы минспорта Челябинской области совместно с органами исполнительной власти области и муниципальных образований, общественными объединениями по реализации "Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года", утвержденной распоряжением правительства РФ от 07.08.2009г. №1101-р позволили обеспечить динамичное развитие отрасли в Челябинской области [4].

Отдельное место в управлении спортом и физической культурой занимает муниципальный уровень. Его значение и роль

нельзя приуменьшать и игнорировать в системе регионального управления.

На территории города Челябинска, деятельность в сфере развития физической культуры и спорта осуществляет управление по физической культуре, спорту и туризму администрации города Челябинска.

Управление по физической культуре, спорту и туризму администрации города Челябинска является отраслевым органом администрации города, созданным на основании решения Челябинской городской думы от 11.03.1997 г. № 4/1 "О структуре органов местного самоуправления города Челябинска", и действует на основании решения Челябинской городской думы от 24.05.2005 г. № 3/5 "Об утверждении структуры администрации города Челябинска" [4].

На управление возлагаются следующие задачи:

1) создание условий для развития массовой физической культуры, спорта и туризма на территории города Челябинска;

2) вовлечение различных групп населения в регулярные занятия различными формами физической культуры, спорта и туризма с целью повышения уровня физической подготовки, сокращения заболеваемости, повышения работоспособности и улучшения социальной обстановки в обществе;

3) обеспечение развития материально-технической и спортивной базы для занятий физической культурой, спортом и туризмом;

4) пропаганда здорового образа жизни среди населения.

11. В рамках решения основных задач управление выполняет следующие функции:

1) оказывает:

- финансовую, методическую и медицинскую помощь спортсменам высокого класса, командам высшей лиги с целью качественной подготовки и успешного выступления на олимпийских играх, чемпионатах мира, Европы, российских и международных соревнованиях;

- практическую помощь в проведении областных, региональных, российских и международных соревнований на территории города Челябинска;

- методическую и практическую помощь подведомственным управлению учреждениям спортивной направленности;

- организационную и финансовую помощь городскому совету ветеранов спорта;

2) принимает меры:

по развитию сети муниципальных учреждений спортивной направленности;

- по развитию доступных видов спорта для населения, различных форм организации занятий по физической культуре, спорту и туризму;

3) координирует:

- деятельность коллективов физкультуры, спортивных клубов, спортшкол и других спортивных организаций, учреждений и общественных объединений города Челябинска по развитию физической культуры, спорта и туризма независимо от формы собственности;

- деятельность отделов по физической культуре, спорту и туризму администраций районов в городе Челябинске, оказывает им методическую, практическую и финансовую помощь;

4) организует:

- проведение городских спортивно-массовых мероприятий, соревнований по видам спорта, спартакиад, матчевых встреч, фестивалей и др.;

5) обеспечивает:

- контроль за деятельностью подведомственных учреждений спортивной направленности;

- финансовый учет и отчетность деятельности подведомственных муниципальных учреждений в установленном порядке;

6) осуществляет:

- совместно с заинтересованными организациями подготовку сборных команд города, команд высшей лиги, отдельных спортсменов, учащихся муниципальных учреждений спортивной направленности, учебных заведений и других организаций к областным, российским и международным соревнованиям, проводит для них учебно-тренировочные сборы, обеспечивает экипировкой, инвентарем оборудованием и медикаментами, осуществляет финансирование на командирование;

- содержание, ремонт, реконструкцию, строительство муниципальных спортсооружений и помещений;

- текущее и перспективное планирование основных показателей развития физической культуры, спорта и туризма, обеспечивает контроль их выполнения;

- контроль эффективного расходования бюджетных и привлеченных средств муниципальными учреждениями спортивной направленности;

- подготовку и реализацию целевых и отраслевых городских программ по развитию физической культуры, спорта и туризма в городе;

- пропаганду физической культуры, спорта и туризма среди населения;

7) проводит:

- работу с обращениями граждан и организаций;

- работу по повышению квалификации физкультурных кадров;

- комплексные плановые и внеплановые проверки деятельности подведомственных муниципальных учреждений спортивной направленности;

8) присваивает разряды, ходатайствует о присвоении государственных и ведомственных почетных званий и наград, наград и поощрений администрации города, Челябинской городской думы, правительства Челябинской области и законодательного собрания Челябинской области спортсменам и работникам физической культуры и спорта, ветеранам спорта;

9) издает и выпускает различные печатные материалы по физической культуре, спорту и туризму, обеспечивает взаимодействие со СМИ, создание информационной базы физической культуры, спорта и туризма в городе;

10) организует и проводит смотры-конкурсы по спортивно-массовой и оздоровительной работе;

11) изготавливает и награждает спортивной атрибутикой (грамотами, кубками, значками, вымпелами, медалями и т.п.), призами, денежным награждением победителей и призеров городских соревнований и спартакиад, лучших тренеров, спортсменов, работников физической культуры, общественный актив, ветеранов спорта, спортивные организации;

12) осуществляет иные функции возложенные на управление [4].

Управление для выполнения возложенных на него задач и функций взаимодействует со всеми структурными подразделениями аппарата и органами администрации города, депутатами Челябинской городской думы, аппаратом Челябинской городской думы, главным управлением по физической культуре, спорту и туризму Челябинской области и другими организациями, осуществляющими свою деятельность по развитию физической культуры, спорта и туризма.

Следовательно, значительная часть полномочий в сфере развития спорта и

физической культуры передана и на уровень регионов, и в частности Челябинской области. Центральное место в регулировании и координации данного процесса выполняет министерство спорта и физической культуры Челябинской области. Отношения его с различными организациями, предприятиями, организациями, учреждениями в сфере спорта осуществляется на различных принципах в зависимости от их статуса и наличия или отсутствия бюджетного финансирования.

Выводы. Министерством по физической культуре и спорту в сфере государственного

управления развитием спорта в Челябинской области накоплен значительный положительный опыт, который несомненно должен быть использован в дальнейшем и переосмыслен с точки зрения сложившейся непростой ситуации в стране и регионе.

Следует отметить, что Челябинская область имеет значительный природный и организационно-ресурсный потенциалы для развития различных видов спорта, спортивного туризма. Не случайно она получила общепризнанный статус одного из сильнейших спортивных регионов России.

Список литературы

1. Бочков А.А. Концепция развития физической культуры и спорта на крышах жилых домов / А.А. Бочков, О.В. Пешиков // Материалы VII итоговой научно-практической конференции молодых ученых Челябинской государственной медицинской академии, посвященной 65-летию ЧелГМА. – Челябинск: Изд-во "Челябинская государственная медицинская академия", 28.10.2009 – с. 18-20.
2. Всероссийский реестр видов спорта. Приказ Минспорта России от 21 сентября 2015 г. N 894. Текст реестра официально опубликован не был
3. Доклад министра физической культуры и спорта Челябинской области Л.Я. Одера "О принимаемых мерах по созданию условий для развития физической культуры и спорта в Челябинской области в "2015 г." Официальный сайт Министерства спорта Челябинской области <http://www.chelsport.ru/htmlpages/Show/Programs/OblPrograms> (дата обращения 1.03.2016)
4. Единый областной календарный план официальных физкультурных мероприятий и спортивных Мероприятий на 2016 г. Официальный сайт Министерства спорта Челябинской области [Электронный ресурс] // <http://www.chelsport.ru> (дата обращения 16.02.2016)
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р // Собрание законодательства Российской Федерации от 24 ноября 2008 г. № 47 ст. 5489
6. Постановление законодательного собрания Челябинской области от 25.10.2007 № 890 (ред. от 28.08.2008) "О принятии стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года" (вместе со "Стратегией социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года") // Сборник правовых актов Челябинской городской думы четвертого созыва. – 2008. – № 3. – декабрь
7. Постановление правительства Челябинской области от 19 ноября 2014 года № 595-П "Государственная программа "Развитие физической культуры и спорта в Челябинской области" на 2015-2017 годы" // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/document/424079085> (дата обращения 2.03.2016)
8. Приказ министерства спорта РФ от 6 сентября 2013 г. № 715 "Об утверждении единой всероссийской спортивной классификации" // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 25 ноября 2013 г. № 47
9. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г. (Текст распоряжения опубликован в собрании законодательства Российской Федерации от 17 августа 2009 г. № 33 ст. 4110)
10. Устав (основной закон) Челябинской области". Закон Челябинской области от 25 мая 2006 г. № 22-30 // Газета "Южно-Уральская панорама" от 16 июня 2006 г
11. Федеральный закон 04.12.2007 № 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (в ред. от 28.07.12) // Российская газета. 2007. 06 декабря., Российская газета. 2012. 29 июля

STATE POLITICS IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT DEVELOPMENT IN CHELYABINSK REGION

S.A. MIKHAILOV, UralSUPC, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The most important principle in the sphere of public administration for any kind of activity is formulation, defining conceptual provision of the state polity. So, sport sphere is not an exception from it. It is absolutely natural that the state policy is fundamentally defined at the level of the Russian Federation, and is hereafter detailed at its particular subjects level, taking into account regional specificity and peculiarities.

Keywords: UralSUPC, physical culture, sport.

УДК 341.9
ББК 67:79.0

ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ: ОТ НАЦИОНАЛЬНОГО К ГЛОБАЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

О.С. НАГОРНАЯ, ОУ ВО "ЮУИУиЭ", г. Челябинск, Россия

Е.В. ЕРОХИНА, ОУ ВО "ЮУИУиЭ", г. Челябинск, Россия

e-mail: sno@inuесо.ru

Аннотация

В статье рассмотрена специфика исторического развития системы охраны материальных культурных ценностей в контексте перехода от национальной к глобальной проблематике, особенности встраивания России в международное нормативное пространство. Дана оценка актуальным угрозам и необходимости модернизации, существующей нормативной и институциональной структуры.

Ключевые слова: культурные ценности, мировое культурное наследие, геополитические угрозы, реституция.

Актуальность. На сегодняшний день всемирное культурное наследие противостоит новым по своему типу и масштабу угрозам: демонстративное полное уничтожение шедевров мировой цивилизации экстремистами, незаконная продажа экспонатов в целях финансирования терроризма, непредсказуемые природные катаклизмы вынуждают мировое сообщество задуматься о создании нового, более оперативного и эффективного комплекса мер обеспечения охраны культурных ценностей в кризисной экологической и геополитической ситуации.

Культурные ценности – это материальные и духовные объекты, созданные в результате творческой и интеллектуальной деятельности человечества, воплощающие историю, обычаи и традиции многих поколений. Их сохранение необходимо для поддержания идентичности различных наций и человеческой цивилизации в целом. Однако, на сегодняшний день вопрос сохранения культурных объектов становится одной из жгучих глобальных проблем, несмотря на достаточно развитое нормативное пространство, их целостность и доступности не может гарантировать никто.

В ходе человеческой истории материальные культурные ценности являлись уязвимыми по ряду причин, не утративших сегодня своей актуальности, но изменивших масштабы:

1) *стихийные бедствия.* Страшным бедствием для архитектурных памятников во все эпохи являлись пожары и землетрясения. Сегодня природные аномалии и катаклизмы

продолжают оставаться одной из основных причин утраты культурных объектов, однако их масштабы и разрушительная сила в условиях парникового эффекта увеличиваются. Например, Джамский минарет был внесен в 2002 г. в Список всемирного наследия, находящегося под угрозой из-за наводнений, землетрясений [4];

2) *вооруженные конфликты,* как и в предыдущие эпохи, ставят под угрозу существование памятников. Однако на сегодняшний день она приобрела совершенно иное измерение. К примеру, война в Ираке (2003-2011 гг.) нанесла невосполнимый урон культурно-историческому наследию страны. В 2003 г. был подвергнут разграблению Багдадский музей: большая часть здания и экспонатов была уничтожена, из хранилищ вынесены многие реликвии, относящиеся к древней цивилизации шумеров и другим периодам истории Месопотамии. Среди украденных памятников, которые всё же удалось вернуть музею, – алебастровый сосуд богини Инанны из Урука (3200 лет до нашей эры) и высеченная из известняка маска – так называемая Шумерская Мона Лиза [3]. В 2013 г. руководитель информационного центра музея, Танхид Али, сообщил, что из 15 тыс. похищенных экспонатов Национального музея удалось вернуть лишь около 4 тыс.

3) *революции и смена политических режимов.* С 2014 г. культурные ценности целого ряда стран (Ирака, Ливии, Сирии, Мали) подвергаются демонстративному и

систематическому разрушению самопровозглашенным государством ИГИЛ: за полтора года было уничтожено более половины древних артефактов музея Мосула, три погребальные башни в Долине гробниц, в городе Бусра поврежден крупнейший античный амфитеатр Сирии [2] – символы цивилизации Древнего мира. Ущерб, нанесенный объектам мирового наследия невозможно оценить точно, – часть из них была вывезена контрабандой и попала через черный рынок в частные коллекции. Тем самым похищенные ценности превращаются в источник финансирования терроризма по всему миру. По исследованиям организации ежегодный оборот мирового теневого рынка антиквариата оценивается в 6 млрд. долларов, Интерпола только на 2015 г. насчитывает более 35,5 тыс. похищенных произведений искусства из 118 стран мира [11];

4) *неэффективная работа органов охраны* часто приводит к неправильной оценке реального состояния объекта или несанкционированному сносу. Так, например, 2000 г., по официальной версии, произошло саморазрушение Дома Пикарта в Москве. Однако, по неофициальным данным, снос здания был произведен для расчистки территории под строительство гостиницы [14];

5) *вандализм*, приобретший сегодня совершенно новое глобальное измерение. Объекты всемирного наследия становятся жертвой государственных образований, целенаправленно противопоставляющих себя принятым во всем мире ценностям по отношению к объектам культуры и существующей системе международного права, – ИГ, движение Талибан. Террористы ИГ выражают свой протест против всемирного общества посредством уничтожения памятников культуры. Так, в 2012 г. был разрушен один из мавзолеев в городе Тимбукту и две могилы в известной мечети Джингеребер. Ранее боевики сломали запечатанную дверь в известной мечети Сиди Яхья, ведущую к месту захоронения святых [7]. В свою очередь, мировое сообщество само также не считает ИГ реальным государством, с которым можно сотрудничать на глобальном уровне, – возникает замкнутый круг, не позволяющий пока решить проблему охраны культурных ценностей, находящихся на территории, подконтрольной самопровозглашенному государству. Именно в этом регионе риск масштабных утрат объектов мировой цивилизации является наиболее явным.

На сегодняшний день проблема сохранения объектов мирового наследия остается весьма острой, ибо действующая система охраны не является панацеей. Именно с этим возникает необходимость о создании нового, более гибкого по отношению к постоянно меняющимся угрозам механизма защиты.

Российская национальная практика обращения с культурными ценностями вполне вписывается в мировые тренды, но и имеет свою специфику, связанную с экономическими, политическими и социальными процессами развития. В целом, выделяются следующие этапы законодательства и правоприменительной практики в области защиты материального наследия:

1) *Понимание культурных ценностей как военной добычи*. В истории человечества вплоть до позднего нового времени вывоз предметов культа и культуры поверженного государства считался правилом. В Римской империи в основу военных действий была положена практика захвата в качестве трофеев культурных ценностей завоеванных территорий, а также уничтожение архитектурного наследия (Карфагена, Коринфа) как символ победы над противником. Только в XV в. с эпохой Возрождения меняется отношение людей к произведениям культуры, в том числе предыдущих эпох и других стран, что повлекло за собой осмысление необходимости должного содержания и защиты культурных ценностей.

2) *Появление первых правовых норм охраны материального наследия как выражения государственных интересов*. В международной практике на уровне государства внимание к сфере культурных ценностей было привлечено в период Великой французской революции, когда революционный конвент в декрете от 1791 г. объявил исторические памятники всенародным достоянием, национализировав частные коллекции. Данный шаг можно трактовать двояко: с одной стороны, он являлся развитием понимания необходимости охраны памятников культуры, с другой – нарушал права частной собственности в интересах государства. Столь же противоречивые стандарты существовали у тех же французов по отношению к культурным ценностям других стран. Так, во время наполеоновских войн в Европе происходит массовый вывоз культурных ценностей (отдельных шедевров и целых коллекций) из Италии во Францию. После поражения Наполеона по решению Венского конгресса

1814-1815 гг. в Италию возвращены вывезенные раннее произведения [1]. Тем самым сложился первый прецедент репатриации культурных ценностей, оформленный в актах международного права.

Все же целенаправленное формирование норм права, вводящих санкции за разграбление и уничтожение культурных ценностей, начинается лишь через сто лет. Первым международным соглашением, запрещающим разрушение памятников истории и культуры и их незаконный вывоз за пределы государства, стала вторая Гаагская конвенция 1907 г.: "Собственность общин, учреждений церковных, благотворительных и образовательных, художественных и научных, хотя бы принадлежащих Государству, приравнивается к частной собственности. Всякий преднамеренный захват, истребление или повреждение подобных учреждений, исторических памятников, произведений художественных и научных воспрещаются и должны подлежать преследованию" (ст. 56). В случае невосполнимой утраты ценности возмещение убытков предполагалось после заключения мира в виде контрибуции с государства-противника [5]. Рекомендательный характер конвенции и отсутствие четко прописанных механизмов охраны культурных ценностей воюющих государств привели к многочисленным нарушениям становящихся норм международного права в годы Первой мировой войны, которые хотя и получили негативную оценку мировой общественности (например, расстрел Реймского собора), но не были должным образом отражены в международных соглашениях межвоенного периода.

Первые российские нормативные акты о государственной охране памятников были изданы в эпоху петровской модернизации и также преследовали исключительно государственные интересы: таковы указ от 18 февраля 1718 г. о сдаче найденных старинных предметов комендантам, указ Сената от 20 декабря 1720 г. о сборе в монастырях старинных книг и документов, указ 1721 г. о запрещении переплавлять найденные в курганах золотые и серебряные вещи. Вслед за интересом государства к предметам истории и культуры привилегированное общество в России начало собирать старинные украшения и монеты древнерусских ремесленников, возникли первые частные коллекции.

Вместе с тем, в период правления Петра I произошел переход от русского стиля к европейскому подражанию, отсюда самобытность русской культуры, традиции и многие техники старинных ремесел начинали утрачивать свое значение. Интересам императорского двора и потребностям презентации европейского характера монархии было подчинено обращение с архитектурным наследием прошлого и в период правления Екатерины II. Так, для строительства Кремлевского дворца в 1770 г. по указу императрицы были снесены многие монастыри, древние палаты и церкви на территории новой постройки. Реставрации подверглись только ряд башен на берегу Москвы-реки и южная часть фасада Архангельского собора, остальные строения и памятники древности были безвозвратно утеряны. Одновременно с этим, императрица продолжает законодательный процесс по охране культурных объектов, которые сложились еще при Петре I. Екатерина II издает указы об обмерах и учете городских зданий, составлении планов и описаний древних городов [8].

Более всеохватывающая и целенаправленная охрана культурных объектов наблюдается уже в XIX в. В период правления Николая I в 1832 г. принимается строительный устав, запрещающий снос и ремонт зданий, если оно ведет к искажению или наносит вред близлежащим постройкам в целом. Под надзор государства были поставлены многочисленные археологические раскопки. В 1834 г. выпущено постановление, согласно которому никто не имел права производить раскопки на общественных и казенных землях, что должно было уменьшить незаконный оборот культурных ценностей.

Отличительным признаком данного этапа стала активизация общественных сил в сфере охраны культурного наследия страны. Важную роль во второй половине XIX в. сыграли общественные организации, занимающиеся исследованиями в области разработки законодательства об охране культурно-исторических ценностей, создании прогрессивных реформ и нововведений в данной сфере, а именно: Общество защиты и сохранения в России памятников истории и старины, Московское историческое общество. В состав данных организаций входило множество ученых, археологов, историков, искусствоведов и других людей, так или иначе связанных с

культурной сферой общественной жизни. Общественные организации внесли большой вклад своими идеями о преобразованиях и реформах необходимых, чтобы начать комплексную и целенаправленную охрану культурных объектов.

Государственные интересы в сфере охраны культурных ценностей в России продолжают преобладать и после прихода к власти большевиков и создания СССР. Из-за Первой мировой и Гражданской войн, революций и иностранной интервенции в стране выросла угроза утраты культурного наследия государства. В 1918-1920 гг. начинает формироваться государственная система охраны памятников во главе с Отделом по делам музеев и охраны памятников искусства и старины, под контролем Народного комиссариата просвещения во главе с А.В. Луначарским [15].

С другой стороны, отношение советской власти к культурным объектам продолжало оставаться весьма прагматичным: уже в 1920-30-х гг. начинается массовая продажа культурных ценностей за рубеж. Примером в данном случае могут служить яйца Фаберже, созданные для императорской семьи еще в конце XIX в. Кроме того, западным коллекционерам было тайно продано множество картин из Эрмитажа, при этом многие эти сокровища продавались за незначительные суммы. "Порой мне кажется, что большевики сознательно мстили семье императора. В 30-х годах эти продажи не имели экономического смысла" [10] – именно такой вывод делает современный политик М.Е. Швыдкой.

Важную роль в выстраивании политики охраны культурного наследия сыграл идеологический фактор, т.к. под сомнение ставилась ценность произведений литературы, музыки, живописи и архитектуры буржуазного, а не пролетарского происхождения. Это послужило причиной утраты и ненадлежащего содержания многих произведений искусства и строений.

3) *Институционализация норма права и правоприменительной практики охраны культурных ценностей на международном уровне.* Переломным моментом, приведшим к кардинальному пересмотру отношения к культурным ценностям на международном уровне стала Вторая мировая война. После завершения конфликта был расширен круг проблем международного и научного

сотрудничества, включая и область защиты культурных ценностей, а главным международным органом, в чью компетенцию входят перечень данных проблем является Организация Объединенных Наций (1945). При организации было также создано специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (далее – ЮНЕСКО). В СССР в послевоенное десятилетие при Министерстве культуры организуется Управление музеев и охраны памятников (1955), формируется Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры (1966) и создается разветвленная сеть Советов на местах, обладавших широкими полномочиями и компетенцией в данной области.

В 1972 г. ЮНЕСКО принимает Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия, которая вступила в силу в 1975 г. Конвенция дает определение, что относится к всемирному культурному наследию: "памятники: произведения архитектуры, монументальной скульптуры и живописи, элементы или структуры археологического характера, надписи, пещеры и группы элементов, которые имеют выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, искусства или науки; ансамбли: группы изолированных или объединенных строений, архитектура, единство или связь с пейзажем которых представляют выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, искусства или науки; достопримечательные места: произведения человека или совместные творения человека и природы, а также зоны, включая археологические достопримечательные места, представляющие выдающуюся универсальную ценность с точки зрения истории, эстетики, этнологии или антропологии" (Ст.1). В соответствии со ст.4, государству необходимо обеспечивать охрану, сохранение и популяризацию культурного наследия. Предполагается и соответствующая помощь государствам, отправившим запрос о ее предоставлении. Ст. 22 закрепляет основные формы помощи, а именно: предоставление необходимых специалистов, оборудования, субсидий и займов для решения возникшей проблемы [9].

Ежегодно на сессиях ЮНЕСКО предлагаются программы, приоритетными целями и задачами которых является

популяризация значимости сохранения культурных ценностей в мире. Например, "Программа действий ЮНЕСКО, культура мира и ненасилия. Видение в действии" предлагает целенаправленное воздействие по поддержанию мира и распространению пацифистских идей. В ней идеализировано культурное многообразие, право каждого на доступ к культуре и образованию. Посредством выработки уважения к истории и культуре и у человека формируется значимость сохранения наследия своих предков. На сегодняшний момент в мире продолжается трансформация правового законодательства по защите культурного достояния, ведутся многочисленные реставрации и работы по восстановлению разрушенных объектов.

В свою очередь в Российской Федерации с 1990-е гг., в связи с открытием границ и интенсификацией международных контактов, происходит издание ряда важнейших законов по усовершенствованию системы законодательства в области защиты культурных ценностей: закон "О вывозе и ввозе культурных ценностей" (1993), ФЗ "О музейном фонде Российской Федерации" (1996), закон "О реституции культурных ценностей" (1998). В 2002 г. публикуется ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации". По данному закону приоритетом для государства и его структур является популяризация охраны объектов культурного наследия страны, а также реализации права каждого на доступ к культурным ценностям [12].

Основной причиной длительного отказа СССР и впоследствии Российской Федерации от подписания конвенций ЮНЕСКО стали специфические геополитические условия, сложившиеся по окончании Второй мировой войны. В военный период СССР вывез значительное количество предметов культуры в качестве трофеев: например, Пергамский алтарь, "Сикстинскую Мадонну", а также целый ряд библиотек и коллекции живописи. Часть из них была в свое время возвращена государствам социалистического лагеря, часть все еще остается в России.

В последнее время в общественности и зарубежной прессе в чаще разгораются споры о необходимости реституции культурных ценностей, вывезенных СССР из Германии в период Второй мировой войны. Одним из

препятствий для налаживания процесса возврата является их утрата еще в ходе войны. Например, из 11 млн перемещенных из Германии на территорию СССР экземпляров книг погибло, пропало или было уничтожено по цензурным мотивам около 50%. Другой момент – часть ценностей была вывезена в частном порядке солдатами и офицерами Красной армии и не подвергалась учету. Отдельные экземпляры сохраняются в семейных фондах до сих пор, хотя существуют и факты их анонимной передачи в музеи. Например, в 2016 г. в музей истории Екатеринбурга подкинули картину голландского художника, которая была вывезена из Германии в СССР в годы Второй Мировой войны военным служащим Красной армии [6]. Политизация проблемы реституции и значительная асимметрия в позициях договаривающихся сторон препятствует решению вопроса. Тем не менее, в целях улучшения позиций России на международной арене государственные органы должны обеспечить приемлемое для всех решение данной проблемы.

Ратификация нашей страной в 2010 г. Конвенции о Всемирном наследии может расцениваться как важный шаг, так как позволяет России выстроить более тесные взаимоотношения со странами-участницами, оказывать влияние на решение международных проблем и осуществлять поддержку защиты культурных ценностей по всему миру. Одной из причин ратификации является необходимость организации в России качественной охраны культурных ценностей, в том числе путем внесения объектов национального значения под защиту международного права.

На сегодняшний день Российская Федерация активно перенимает международный опыт в области защиты культурных объектов и являясь участницей структур ЮНЕСКО, Международного совета музеев (ИКОМ), Международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест (ИКОМОС), передавая многие уникальные памятники истории и архитектуры под международную защиту данных организаций. Россия выступает активным участником на международной арене по решению глобальной проблемы сохранения объектов культурного наследия во всем мире.

Список литературы

1. 10 бесценных шедевров искусства, спасённых "охотниками за сокровищами" [Электронный ресурс]// <http://flytothesky.ru/10-bescennyx-shedevrov-iskusstva-spasyonnyx-oxotnikami-za-sokrovishhami/> (дата обращения: 18.01.2016)
2. 10 памятников мирового наследия, уничтоженных боевиками и религиозными фанатиками//Культурология. [Электронный ресурс]// <http://www.kulturologia.ru/blogs/131015/26681/> (дата обращения: 5.02.2016)
3. 13 памятников, которые разрушили террористы // Комсомольская правда. [Электронный ресурс]// <http://www.kp.ru/daily/26441.5/3312201/> (дата обращения: 24.01.2016).
4. Возможная судьба украденных шедевров //Россия сегодня. [Электронный ресурс]// <http://inosmi.ru/europe/20100521/160072974.html> (дата обращения: 26.01.2016)
5. Гаагская Конвенция 1907 года [Электронный ресурс]// <http://army.armor.kiev.ua/hist/gaaga.shtml> (дата обращения: 18.01.2016)
6. Главные новости Екатеринбурга [Электронный ресурс]// <http://ekbnews.tv/2016/01/14/v-muzey-istorii-ekaterinburga-podkinuli-unikalnuyu-kartinu-vremen-pervoy-mirovoy.shtml> (дата обращения: 26.02.2016)
7. Исламисты разрушили древние мавзолеи в Тимбукту. Русская служба. [Электронный ресурс] // http://www.bbc.com/russian/international/2012/07/120710_tombs_timbuktu_destroyed.shtml (дата обращения: 20.02.2016)
8. Как охраняли памятники в России в XVII – начале XX в. // История. [Электронный ресурс]// <http://his.1september.ru/article.php?ID=200303804> (дата обращения: 18.01.2016)
9. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия //Фонд "Охрана природного наследия". [Электронный ресурс]// <http://www.nhpfund.ru/world-heritage/convention.html> (дата обращения: 20.01.2016)
10. Культурное мародерство//Суть времени. [Электронный ресурс]// <https://gazeta.eot.su/article/kulturnoe-maroderstvo> (дата обращения: 19.01.2016)
11. Преступные посяательства на культурные ценности: транснациональные аспекты [Электронный ресурс]// <http://www.center-bereg.ru/g583.html> (дата обращения: 17.02.2016)
12. Программа действий ЮНЕСКО Культура мира и ненасилия. Видение в действии [Электронный ресурс]// <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002177/217786e.pdf> (дата обращения: 20.01.2016)
13. Список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО [Электронный ресурс] // <http://whc.unesco.org/ru/list/> (дата обращения: 24.01.2016).
14. Список утраченных памятников истории и культуры России //Архитектура и ландшафты России. [Электронный ресурс]// <http://russist.ru/inspector/black-book.htm> (дата обращения: 16.01.2016)
15. Швыдкой М.Е. Как большевики российские сокровища продали // [Электронный ресурс]// <http://flb.ru/infoprint/4206.html> (дата обращения: 18.01.2016)

PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE: FROM NATIONAL TO GLOBAL CHANGE

O.S. NAGORNAYA, SUIME, Chelyabinsk, Russia

E.V. EROKHINA, SUIME, Chelyabinsk, Russia

e-mail: sno@inueco.ru

Abstract

The article discusses the specifics of the historical development in the system of protection of material cultural values in the context of the transition from national to global dimension, especially the integration of Russia into the international law-space; it discusses the actual threats and the requirement to modernize the existing regulatory and institutional framework.

Keywords: culture, world cultural heritage, geopolitical threats restitution.

УДК 342.8
ББК 67.620

УПРАВЛЕНИЕ ИЗБИРАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (НА ПРИМЕРЕ ВЫБОРОВ В ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ СОБРАНИЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2015 Г.)

О.А. РОГОЗИНА, ОУ ВО "ЮУИУиЭ", г. Челябинск, Россия

e-mail: olgarogozina94@yandex.ru

М.С. НАГОРНАЯ, ОУ ВО "ЮУИУиЭ", г. Челябинск, Россия

e-mail: marya.nagornaya@mail.ru

Аннотация

Действующая система избирательных комиссий в РФ является важнейшим организационным механизмом, обеспечивающим обновление избираемых государственных органов и органов местного самоуправления. На основе статистических данных проанализированы результаты выборов 2015 г. в Челябинской области, выявлены их особенности. Составлен социальный и профессиональный портрет членов ИК ЧО, проанализирована ее деятельность при проведении выборов, отмечены положительные и негативные стороны, даны конкретные рекомендации по оптимизации избирательного процесса.

Ключевые слова: выборы, избирательный процесс, Законодательное собрание Челябинской области, избирательная комиссия Челябинской области.

Актуальность. Свободные, периодические, справедливые и нефальсифицируемые выборы являются обязательным атрибутом современной российской государственности, что объективно способствует повышению роли и значения опосредующего их избирательного права, образующего юридический фундамент формирования и функционирования всех институтов системы представительной демократии.

Ведущую роль в организации и проведении выборов всех уровней играют избирательные комиссии. Это коллегиальные органы, независимые в своих решениях и действиях от органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений, которые действуют на основании Конституции РФ, Федеральных законов и Кодексов РФ (ФЗ № 67, ФЗ № 95, ФЗ № 19 и т.д.).

Избирательная комиссия Челябинской области, образованная в 1995 г., имеет свою богатую историю и позитивный опыт деятельности. ИК ЧО работает на постоянной основе, входит в систему избирательных комиссий по организации и проведению выборов президента, депутатов государственной думы и иных федеральных органов государственной власти. ИК ЧО на территории области контролирует соблюдение

избирательных прав граждан и права их на участие в референдуме Российской Федерации, не связана с решениями партий, политических движений и иных общественных объединений. Комиссия является юридическим лицом с момента ее государственной регистрации [6].

С целью оценки профессионализма существующего состава избирательной комиссии ЧО, нами был составлен социальный и профессиональный портрет членов ИК ЧО действующего созыва. Из 12 человек, входящих в состав ИК ЧО, 4 (33,5%) женщины и 8 (66,5%) мужчин, каждый член ИК ЧО имеет одно или несколько высших образований, чаще по специальности "Юриспруденция", возраст варьируется от 33 до 66 лет, все имеют достаточный опыт работы в государственных и муниципальных органах власти. За исключением председателя и секретаря ИК ЧО, 5 ее членов назначены губернатором области, 2 – законодательным собранием ЧО и 3 человека назначены в порядке выдвижения их кандидатур партиями [6].

13 сентября 2015 г. в Челябинской области прошли выборы депутатов законодательного собрания Челябинской области VI созыва и представительных органов власти ряда муниципалитетов.

Основной проблемой избирательного процесса стала низкая явка избирателей, всего в

выборах в региональный парламент могли принять участие 2 715 204 избирателей, более половины – 1 593 281 человек (58,68%) [5] не использовали свое активное избирательное право, наиболее низкие показатели по региону представлены в столице Южного Урала (34%), в то время как в сельской местности показатели гораздо выше (80,33%). Электоральная активность жителей Южного Урала (41,32%) отличается от средних показателей по России (51,4%) и других субъектов РФ (min: 21% – Архангельская область; max: 84% – Татарстан), область заняла середину рейтинга [4].

Невысокая явка, на наш взгляд, обусловлена неучастием в избирательном процессе целого ряда категорий населения. Например, по данным социологических опросов наиболее электорально активным населением являются люди пенсионного возраста: 81% изъявляют готовность участвовать в выборах, но так как Единый день голосования был назначен на время пика сезонных и дачных работ, основная масса пенсионеров не смогла реализовать своё конституционное право.

Еще одной проблемой, выявленной нами в ходе проведения выборов в региональный парламент, стало нарушение конституционных прав [1, 2] молодых избирателей – иногородних студентов. Из-за неотлаженности механизма взаимодействия администрации студенческих общежитий с Федеральной миграционной службой России, территориальные избирательные комиссии не смогли внести иногородних студентов в списки избирателей к началу выборов (выборы 2015 г. не предусматривали открепительных удостоверений).

Мы считаем целесообразным инициирование переноса единого дня голосования на ноябрь, март (как, например, было ранее: парламентские выборы 07.12.2003, 02.12.2007 и 04.12.2011 гг. в государственную думу РФ и 14.03.2004, 02.03.2008, 04.03.2012 гг. президентские выборы в РФ).

Повысить интерес граждан РФ к избирательному процессу, на наш взгляд, поможет принятый 26.02.2016 г. федеральный закон об обязательном участии зарегистрированных кандидатов в предвыборных теледебатах [3]. Результатом введения данного закона прогнозируется не только большая информированность избирателей о кандидатах и о предстоящих выборах, но и максимальная открытость и

конкурентоспособность политических программ. В дальнейшем же, возможно увеличение явки посредством ведения диалога с гражданами, повышение народного представительства, качества выборов и более доверительного отношения к кандидатам, отстаившим свою точку зрения перед целевой аудиторией.

Выборы в законодательное собрание Челябинской области проходили по смешанной электоральной системе, достаточно активно в избирательном процессе проявили себя политические партии. Всего в кампании участвовали 8 из 77 зарегистрированных политических партий: "Единая Россия", "Справедливая Россия", КПРФ, ЛДПР, "Яблоко", "Российский Объединенный Трудовой Фронт", "Родина" и "Патриоты России" [5]. За политическую партию "Единая Россия" было отдано 624 859 голосов южноуральцев, что составляет 56,16% (в 2010 г. – 55,73%), за "Справедливую Россию" было отдано 177 391 голосов – 15,94% (в 2010 г. – 14,61%), за КПРФ проголосовали 130 172 избирателей – 11,70% (ранее 11,81%), за ЛДПР – 111 540 – 10,03% (прежде – 9,16%) и за "Яблоко" – 21 863 избирателя – 1,97% (в 2010 – 2,53%).

Таким образом, мы видим, что политическая партия "Единая Россия" вновь одержала победу над оппозиционными партиями, незначительно увеличив электоральную аудиторию. Партия "Справедливая Россия" также упрочила свои позиции, увеличив число проголосовавших на 1,33%, в такой же положительной динамике держалась партия "ЛДПР", которая, хоть и незначительно, но увеличила свой процент на 0,87. Отрицательная динамика наблюдалась у партии "КПРФ", потерявшей 0,11% голосов избирателей.

Наиболее сложной задачей ИК в рамках управления избирательным процессом является предотвращение нарушений. В ходе анализируемых выборов в Челябинской области было зафиксировано 116 нарушений.

15.09.15 г. Следственный комитет возбудил уголовное дело по ч.1 ст. 142 УК РФ (фальсификация избирательных документов) по факту нарушений в день выборов на 4 участках в Еманжелинске. В результате пересчета бюллетеней оказалось, что 747 человек предпочли оппозиционные партии, а их голоса оказались "отданы" "Единой России" [7], в результате СР было добавлено 387 голосов,

остальные – ЛДПР и КПРФ, бюллетени за "Яблоко" оказались в порядке. Пересчет проводился по инициативе КПРФ. Аналогичную процедуру справедливороссы инициировали в другом райцентре – Увельском, там пересматривались бюллетени на двух участках. Ранее эсеры добились возбуждения уголовного

дела по факту фальсификации избирательных документов на участке № 602 в Курчатовском районе Челябинска. Доследственная проверка по их заявлению велась по нарушениям на участке № 516 в Калининском районе Челябинска, где избирательная комиссия аннулировала результаты голосования.

Таблица 1.

Нарушения при проведении выборов 13.09.2015 [8]

	ЧО	РФ (всего)	max	min
Нарушения	116	1773	Костромская область – 232 Самарская область – 217	По 20 субъектам РФ нарушений не выявлено

После подведения официальных итогов выборов 2015 г., председатель ИК ЧО Ирина Аркадьевна Старостина заявила, что на основании 133 жалоб и обращений граждан на 8 участках произошел пересчет голосов: "На четырех участках протоколы, составленные в избирательных комиссиях, подтвердились, на четырех участках есть расхождения. Составлены новые протоколы, введены новые цифры и подведены итоги, но расклад каким был, таким и остается" [7].

Выборы представляют собой узаконенную форму прямого народного волеизъявления, важнейшее проявление демократии. Через выборы граждане оказывают воздействие на формирование органов государственной власти и местного самоуправления и, тем самым, реализуют свое конституционное право.

Несмотря на все выявленные нарушения в ходе проведения выборов, избирательными комиссиями всех уровней во взаимодействии с территориальными органами федеральных органов государственной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления создаются все необходимые условия для реализации избирательных прав граждан РФ, полномочий нижестоящих избирательных комиссий. На наш взгляд, органам государственной власти, избирательным комиссиям, политическим партиям и всем заинтересованным лицам необходимо провести работу над ошибками, учесть результаты выборов 2015 г., выработать стратегию избирательной кампании 2016 г. и обратиться к опыту субъектов РФ с более высоким уровнем явки избирателей и минимальным количеством нарушений. Ведь от результатов выборов 2015 г. напрямую зависят

принципиальные решения по выборам 2016 г. и проведение последующих, что, прежде всего, касается и стратегии власти, и судьбы системных партий.

К числу первоочередных мероприятий для оптимизации избирательного процесса на наш взгляд, необходимо:

- разработать систему мер на законодательном уровне, которые были бы направлены на повышение явки избирателей, а также привлечение молодежи к участию в ЕДГ, и изменить дату проведения (например, ноябрь/март) для объективности результатов и полной реализации конституционных прав всех категорий граждан, в т.ч. пенсионеров и студентов;

- разработать подробный алгоритм действий, направленный на снижение нарушений и сведение их к нулю для избирательных комиссий всех уровней, для специалистов, которые контролируют процесс проведения выборов, начиная от проведения предвыборных кампаний и заканчивая подсчетом голосов;

- дать теоретическое обоснование использования административного ресурса при проведении выборов на законодательном уровне и контролировать соблюдение предписанных ограничений политическими партиями и кандидатами;

- выработать для каждой ИКС план работы по информационному обеспечению выборов в целях повышения уровня доступности информации, организовать оказание юридических консультаций для электората по вопросам избирательного права.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.
2. Федеральный закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ (в ред. от 09.03.2016) "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации". [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://base.consultant.ru>. Дата обращения 12.03.2016
3. Федеральный закон Российской Федерации от 9 марта 2016 г. № 65-ФЗ "О внесении изменений в статью 51 Федерального закона "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" и статью 65 Федерального закона "О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации". [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://rg.ru/2016/03/11/vibori-dok.html>. Дата обращения 18.03.2016
4. Центральная Избирательная комиссия Российской Федерации. Выборы, референдумы и иные формы прямого волеизъявления // Опубликовано 13.09.2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.izbirkom.ru/izbirkom/calendar/?mode=result&date=13.09.2015&date2=20.09.2015®ions_code%5B%5D=all&old_regions_code%5B%5D=all&sxemavib%5B%5D=all&urovproved%5B%5D=all&vidvibref%5B%5D=all&vibtype%5B%5D=all. Дата обращения 09.03.2016
5. Законодательное Собрание Челябинской области. Отчет о работе Законодательного Собрания Челябинской области за 2015 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.zs74.ru/otchet-o-rabote-zakonodatelnogo-sobraniya-chelyabinskoy-oblasti-za-2015-god>. Дата обращения 25.03.2015
6. Избирательная комиссия Челябинской области// Историческая справка избирательной комиссии Челябинской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.iksrf74.uu.ru/obuchenie/prav_kultura_2/history/. Дата обращения 15.03.2015
7. Леонов, С. Срочно! Возбуждено уголовное дело о фальсификации выборов в Челябинской области. "Украденные голоса возвращены". Опубликовано 15.09.2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://ura.ru/news/1052223034?story_id=101. Дата обращения 21.03.2016
8. Выборы 13 сентября 2015 года// Карта нарушений на выборах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.kartanarusheniy.org/>. Дата обращения 20.03.2016

ELECTORAL MANAGEMENT: PROBLEMS AND PROSPECTS (FOR EXAMPLE, THE ELECTIONS TO THE LEGISLATIVE ASSEMBLY OF THE CHELYABINSK REGION IN 2015)

O. A. ROGOZINA, SUIME, Chelyabinsk, Russia

e-mail: olgarogozina94@yandex.ru

M.S. NAGORNAYA, SUIME, Chelyabinsk, Russia

e-mail: marya.nagornaya@mail.ru,

Abstract

The current system of IR in the Russian Federation is an important organizational mechanism that ensures the update of elected state bodies and bodies of local self-government, the law defines their rights and responsibilities to ensure appropriate conditions for the free expression of will of voters during the elections, the order of formation, a method of forming the composition and term of office of IR, their accountability and responsibility.

Keywords: elections, electoral process, Legislative Assembly of the Chelyabinsk region, Chelyabinsk region election commission.