### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА, К КОНЦУ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Филькина О.М., доктор медицинских наук, Долотова Н.В., кандидат медицинских наук, Андреюк О.Г.\*, Воробьева Е.А., доктор медицинских наук

Отдел охраны здоровья детей и медико-социальных исследований ФГУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова Росмедтехнологий», 153045, г. Иваново, ул. Победы, д. 20

РЕЗЮМЕ Проведен сравнительный анализ частоты соматической патологии, последствий перинатальных поражений центральной нервной системы и причин инвалидизации у детей в возрасте 1 года с перинатальными поражениями центральной нервной системы средней степени тяжести и тяжелыми: недоношенных с массой тела при рождении менее 1500 г и доношенных. Осуществлено клиническое обследование детей в возрасте 1 года, родившихся с массой тела менее 1500 г, и детей, родившихся доношенными, которые проходили в период новорожденности лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденного и отделении II этапа выхаживания недоношенных и патологии новорожденных НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова. Установлено, что у детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела частота соматической патологии была выше, а также более часто наступала инвалидность на первом году жизни. При этом большая частота соматической патологии и инвалидизации выявлялась у детей с массой тела менее 1000 г, что свидетельствует о взаимосвязи состояния здоровья ребенка с этим показателем.

Ключевые слова: масса тела при рождении менее 1500 г, соматическая патология, инвалидность.

Здоровье ребенка определяется как возрастными возможностями растущего организма, так и влиянием на него целого комплекса факторов наследственно-биологического и социального характера [1, 2, 3, 5, 6]. Особенности соматической патологии у детей с перинатальными поражениями нервной системы, несмотря на многочисленные исследования, представляют научный интерес и остаются важной проблемой в педиатрии [7, 11, 12, 13]. Изучение состояния здоровья недоношенных детей на первом году жизни является крайне важным, так как именно среди этого кон-

тингента детей высоки показатели младенческой смертности и инвалидизации в раннем возрасте. Известно, что низкая масса тела при рождении у детей в раннем возрасте сочетается с повышенной заболеваемостью и функциональными нарушениями [4, 8, 14]. В связи с этим нами проведен сравнительный анализ соматической патологии у детей в возрасте 1 года: недоношенных с массой тела при рождении менее 1500 г и доношенных с массой тела при рождении более 2500 г, изучены исходы перинатальных поражений ЦНС и проанализированы причины инвалидизации этих детей.

Filkina O.M., Dolotova N.V., Andreyuk O.G., Vorobyova E.A.

#### MORBIDITY OF PREMATURE INFANTS WHICH WERE BORN WITH LOW AND EXTREMELY LOW BODY MASS

ABSTRACT The authors carried out the comparative analysis of the incidence of somatic pathology, the consequences of the perinatal lesions of the central nervous system and the causes of disability in children aged 1 year with birth body mass less than 1500 g and in mature infants with moderate and severe perinatal lesions of central nervous system. The clinical examination of the infants aged 1 year which were born with body mass less than 1500 g and the mature infants was made; they undergone the neonatal care course at the intensive care unit and neonatal intensive care department and at the department of premature infants care (II stage) and newborns pathology of the Institute of Maternity and Childhood by V.N. Gorodkov. It was revealed that infants which were born with body mass less than 1500 g were characterized by higher frequency of somatic pathology and more frequent formation of disability in the first year of life. In such cases the most frequency of somatic pathology and disabilities was revealed in babies with body mass less than 1000 g and it testified to the relationship of the infant health status and this index.

Key words: low and extremely low body mass, infants, somatic pathology, disability.

<sup>\*</sup> Ответственный за переписку (corresponding author): тел.: 8-960-507-98-15

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Проведено клиническое обследование 100 недоношенных детей в возрасте 1 года, родившихся с массой тела менее 1500 г, из них 69 детей с очень низкой массой тела (от 1000 до 1500 г) и 31 ребенок с экстремально низкой массой тела (менее 1000 г) [9]. Средний гестационный возраст у детей с очень низкой массой тела составлял 31,4 ± 0,21 недели, у детей с экстремально низкой массой тела – 27,2 ± 0,13 недели. Контрольную группу составили доношенные дети, родившиеся с массой тела более 2500 г. Все обследованные дети имели перинатальные поражения центральной нервной системы (ПП ЦНС) средней степени тяжести и тяжелые, в период новорожденности проходили лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных и отделении выхаживания недоношенных и патологии новорожденных НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова. Группы были сопоставимы по тяжести, частоте и структуре неврологических синдромов.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

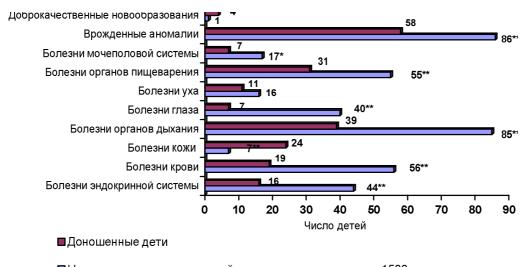
При анализе соматической патологии установлено, что у доношенных детей наиболее часто выявлялись врожденные аномалии развития и деформации (у 58%). Болезни органов дыхания диагностировались у 39% детей, болезни органов пищеварения – у 31%, болезни кожи и подкожной жировой клетчатки – у 24%, болезни крови и кроветворных органов – у 19%, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – у 16%, болезни уха и сосцевидного отростка – у 11%. Реже имели место болезни мочеполовой системы (у 7%), болезни глаза и его придаточного аппарата (у 7%) и доброкачественные новообразования (у 4%). В среднем на одного ребенка приходилось 2,2 заболевания.

У недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1500 г отмечалось более частое формирование соматической патологии по сравнению с доношенными детьми. Врожденные аномалии развития и деформации выявляли в 1,5 раза чаще, чем у доношенных (86 и 58% соответственно), болезни органов дыхания в 2,2 раза чаще (85 и 39%), болезни крови и кроветворных органов – в 2,9 раза чаще (56 и 19%), болезни органов пищеварения – в 1,8 раза чаще (55 и 31%), болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в 2,8 раза чаще (44 и 16%). При этом болезни кожи и подкожной жировой клетчатки в группе недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1500 г диагностировались в 3,4 раза реже, доброкачественные новообразования - в 4 раза реже. В среднем на одного ребенка приходилось 4,1 заболевания.

Следовательно, недоношенные дети с массой тела при рождении менее 1500 г в возрасте 1 года характеризуются худшими показателями здоровья, чем дети, родившиеся доношенными. У них на одного ребенка в среднем приходится в 2 раза больше заболеваний, достоверно чаще диагностируются болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (р < 0,001), болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунные механизмы (р < 0,001), болезни органов дыхания (р < 0,001), болезни глаза и его придаточного аппарата (р < 0,001), болезни органов пищеварения (р < 0,001), болезни мочеполовой системы (р < 0,05), врожденные аномалии развития, деформации и хромосомные нарушения (p < 0,001) (puc. 1).

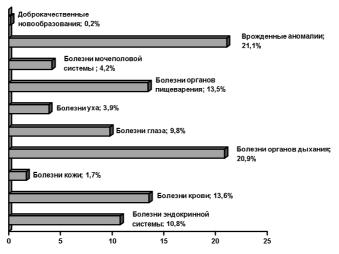
В группе недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1500 г частота встречаемости соматической патологии была неодинаковой и различалась у детей с очень низкой массой тела и с экстремально низкой массой тела. У детей с массой тела при рождении менее 1000 г достоверно чаще, чем у детей с массой от 1000 до 1500 г, выявлялись болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (64,6 и 34,7% соответственно, р < 0,01). Этот класс болезней был представлен рахитом в 48.4% случаев, что в 1.9 раза чаще, чем у детей с массой тела при рождении от 1000 до 1500 г (р < 0,05), гипотрофией – в 9,7% случаев, что в 2,2 раза чаще, тимомегалией – в 6,5% случаев, что в 1,5 раза чаще. Кроме того, в возрасте до 1 года у детей с экстремально низкой массой тела при рождении достоверно чаще по сравнению с детьми с очень низкой массой тела диагностировались болезни органов дыхания (93,7 и 81,1% соответственно, р < 0,05), преимущественно за счет острого обструктивного бронхита (25,8 и 5,8% соответственно, р < 0,02), пневмонии (9,7 и 0% соответственно, p < 0.05).

При анализе структуры соматической патологии выявлено, что она несколько различалась у детей обследуемых групп. На первом месте в обеих группах определялись врожденные аномалии развития и деформации (26,9% у доношенных и 21,1% у недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1500 г), на втором – болезни органов дыхания (18,1 и 20,9% соответственно), на третьем в группе детей, родившихся доношенными, – болезни органов пищеварения (14,4%), а в группе недоношенных детей, родившихся с массой тела менее 1500 г, – болезни крови и кроветворных органов (13,6%), на четвертом у доно-



■ Недоношенные дети с массой тела при рождении менее 1500

**Рис. 1.** Частота встречаемости соматической патологии к концу первого года жизни у недоношенных детей, родившихся с массой тела менее 1500 г, и доношенных детей Достоверность различий: \*-p < 0.05, \*\*-p < 0.001



**Рис. 2.** Структура соматической патологии к концу первого года жизни недоношенных детей, родившихся с массой тела менее 1500 г.

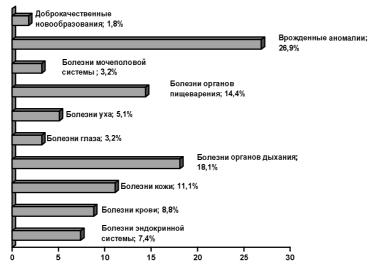


Рис. 3. Структура соматической патологии к концу первого года жизни детей, родившихся доношенными

шенных – болезни кожи и подкожной клетчатки (11,1%), а в группе недоношенных – болезни органов пищеварения (13,5%), на пятом у доношенных – болезни крови, кроветворных органов (8,8%), тогда как в группе недоношенных детей – болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (10,8%), на шестом в обеих группах болезни глаза и его придаточного аппарата (3,2 и 9,8% соответственно) (рис. 2, 3).

По данным литературы, 10–20% детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении становятся в последующем инвалидами [15]. Риск развития детского церебрального паралича у ребенка, родившегося недоношенным с массой тела менее 1500 г, в 20–30 раз превышает таковой в общей популяции новорожденных детей [10].

В результате исследования нами установлено, что стойкие нарушения в состоянии здоровья, приведшие к инвалидности, сформировались в обеих группах детей. Это обусловлено ПП ЦНС тяжелыми и средней степени тяжести у новорожденных. При этом у доношенных новорожденных инвалидизация наступала в 6% случаев, тогда как в группе недоношенных детей, родившихся с массой тела менее 1500 г, инвалидность имела место в 23% случаев, что в 3,8 раза чаще. При этом у детей с массой тела при рождении менее 1000 г инвалидность регистрировалась в каждом тре-

тьем случае (у 32,2%). Следовательно, у детей с экстремально низкой массой тела при рождении инвалидность наступала в 1,7 раза чаще, чем у детей с очень низкой массой тела, и более чем в 5 раз чаще (р < 0,01), чем у доношенных детей. У детей с массой тела при рождении от 1000 до 1500 г инвалидность регистрировалась в 3 раза чаще (р < 0,02), чем у доношенных детей.

Был проведен анализ заболеваний, в связи с которыми обследуемые дети были признаны инвалидами (табл.).

Во всех группах преобладает инвалидность в связи с детским церебральным параличом. При этом чаще он формируется у детей, родившихся с массой тела менее 1000 г.

#### выводы

Таким образом, недоношенные дети, родившиеся с массой тела менее 1500 г, к концу первого года жизни характеризуются большей частотой и комплексностью соматической патологии, более частым формированием инвалидности. При этом бо́льшая частота соматической патологии и инвалидности выявляется у детей с экстремально низкой массой тела при рождении. Это создает необходимость в дифференцированном подходе к комплексной реабилитации недоношенных детей, родившихся с массой тела менее 1500 г на первом году жизни.

**Таблица.** Заболевания, обусловившие инвалидность у недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1500 г и доношенных детей на первом году жизни

	Число детей, %				
Классы болезней и нозологические формы	Шифр по МКБ-Х	С массой при рож- дении до 1500 г (n = 100)	С массой при рож- дении от 1000 до 1500 г (n = 69)	С массой при рож- дении менее 1000 г (n = 31)	Доношенные дети (n = 100)
Детские церебральные параличи	G 80 – G 80.9	19,0*	14,5	29,0***	6,0
Различные формы гидроцефалии	G 91 – G 91.9	2,0	1,4	3,2	0
Врожденные аномалии конечности (ей) неуточненные	Q 74.9	2,0	2,9	0	0
Общий уровень патологии		23,0**	18,8***	32,2***	6,0

Достоверность различий: между недоношенными детьми с массой при рождении менее 1500 г и доношенными детьми: \*- p < 0,01; \*\*\*- p < 0,001; \*\*\*- между недоношенными детьми с массой при рождении менее 1000 г и доношенными детьми: p < 0,01; \*\*\*\*- между недоношенными детьми с массой при рождении от 1000 г до 1500 г и доношенными детьми: p < 0,02.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- Абсава Т. А. Комплексный анализ факторов, влияющих на частоту респираторных заболеваний у детей // Актуальные проблемы педиатрии: матер. XI Конгресса педиатров России. – М., 2007. – С. 7.
- 2. Альбицкий В. Ю., Сигал Т. М., Ананьин С. А. Состояние здоровья детей из социопатических семей // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. 1994. № 1. С. 8—11.
- 3. Беляков В. А. Адаптационные возможности и здоровье детей раннего возраста // Рос. педиатрический журн. 2005. № 2. С. 8—10.
- 4. Дементьева Г. М. Профилактическая и превентивная неонатология. Низкая масса тела при рождении // Гипоксия плода и новорожденного: лекция для врачей. М., 1999. 70 с.
- 5. Концептуальные взгляды на здоровье ребенка / под ред. В. Н. Шестаковой. Смоленск, 2003. 592 с.
- 6. Макарова З. С., Доскин В. А., Голубева Л. Г. Комплексная оценка состояния здоровья детей раннего возраста // Поликлиника. 2005. № 1. С. 8–10.
- 7. Морозов В. И. Последствия перинатальных поражений нервной системы у детей // Педиатрия. 1998. № 1. С. 35–37.
- 8. Наблюдение за глубоконедоношенными детьми на первом году жизни / Т. Г. Демьянова [и др.] М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2006. 148 с.

- 9. Неонатология : нац. рук-во / под ред. Н. Н. Володина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. 848 с.
- 10. Роль перивентрикулярной лейкомаляции в развитии детского церебрального паралича / Е. Д. Белоусова [и др.] // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. 2001. № 5. С. 26—32.
- 11. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности / А. А. Баранов [и др.] // Рос. педиатрический журн. 2005. № 2. С. 4–8.
- 12. Тонкова-Ямпольская Р. В., Фрухт Э. Л. Постгипоксическая энцефалопатия как педиатрическая и педагогическая проблема // Проблема младенчества: нейропсихолого-педагогическая оценка развития и ранняя коррекция отклонений: матер. науч.-практ. конф. М., 1999. С. 139–144.
- 13. Тонкова-Ямпольская Р. В. Состояние здоровья детей с учетом факторов анте- и постнатального риска // Рос. педиатрический журн. 2002. № 1. С. 61–62.
- 14. Яцык Г. В. Алгоритмы диагностики, лечения и реабилитации перинатальной патологии маловесных детей. М.: Педагогика-Пресс, 2002. 96 с.
- 15. Cooke R. W. I., Abemethy L. S. Cranial magnetic resonance imaging and performance in very low weight infants in adolescence // Archive of Disease In Childhood. 1999. Vol. 81. P. 116–121.

Поступила 17.06.2010 г.

## Проблемы преподавания

# РОЛЬ МУЗЕЯ КАФЕДРЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Конкина Е.А., доктор медицинских наук

Кафедра патологической анатомии с секционным курсом ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава», 153012, Иваново, просп. Ф. Энгельса, д. 8

Ключевые слова: обучение, воспитание, музей, патологическая анатомия

Духовно-нравственное воспитание студентов в последние годы приобретает чрезвычайное значение, что обусловлено, в частности, глобализационными процессами, массовым распространением пьянства, алкоголизма, табакокурения, наркомании. Важным элементом воспитательной работы в вузе становится формирование принципов здорового образа жизни, что определяет концептуальные направления работы коллектива нашей академии, имеющей прочные традиции и богатый опыт воспитания молодёжи.

Тесное единство педагогического процесса и воспитательной работы лежит в основе деятельности кафедры патологической анатомии с секционным курсом. В системе медицинского образования, теоретической и практической подготовки по патологической анатомии ведущее место занимает музей макропрепаратов. Коллекция музея в настоящее время приобрела особую ценность, поскольку изготовление новых натуральных объектов становится достаточно сложной задачей.

Изучение основных разделов общей и частной патологической анатомии основано на использовании макропрепаратов, иллюстрирующих ведущие типовые процессы и структурные основы болезней человека. Сложность изготовления, хранения, необходимость постоянной реставрации экспонатов существенно затрудняют учебный процесс, но в то же время определяют возмож-

ности кафедры по полноценному и качественному оснащению практических занятий.

История музея кафедры насчитывает уже почти 80 лет. Он был создан на базе вновь организованной кафедры патологической анатомии в 1933 году. Наиболее активный период развития музейного дела отмечается в 50–60-е годы прошлого столетия. Под руководством профессора П.П. Ерофеева к работе по пополнению фонда музея макропрепаратов были привлечены все преподаватели кафедры и практические врачи — патологоанатомы. В эти годы музей становится не только базой для занятий студентов по патологической анатомии, но и хранилищем уникального материала, собранного по результатам научноисследовательской работы сотрудников.

В 70–80-е годы XX в. музей приобретает наибольшую популярность: на кафедре регулярно проводятся занятия по профессиональной ориентации учеников старших классов многих школ города. Демонстрация макропрепаратов, иллюстрирующих медицинские аспекты патологии, нередко помогала абитуриентам окончательно определиться с выбором профессии.

Благодаря нашим учителям и сотрудникам кафедры, которые по крупицам собирали, оборудовали музей, мы имеем в фонде препараты, демонстрирующие такие поражения органов, которые в классическом варианте сегодня прак-

#### Konkina E.A.

MUSEUM OF PATHOLOGICAL ANATOMY DEPARTMENT: ITS ROLE IN THE TUITION AND EDUCATION OF THE MEDICAL STUDENTS

Key words: tuition, education, museum, pathological anatomy.

<sup>\*</sup> Ответственный за переписку (corresponding author): тел.: (4932) 30-02-28

тически не встречаются, например, ревматические пороки сердца, брюшной тиф, третичный и врождённый сифилис и др. Эти препараты при эксплуатации требуют особо бережного отношения, регулярной реставрации. Некоторые макропрепараты переданы кафедре заведующим патологоанатомическим отделением областной клинической больницы М.В. Карпенковым. Мы с благодарностью вспоминаем патологоанатомов, которые, понимая значимость музейного дела в патологической анатомии, сохранили для нас макропрепараты, иллюстрирующие редкую и атипичную патологию. Это В.А. Строганов, А.М. Тельпнер, П. Н. Мамонтов, Ю.В. Афанасьев, В.П. Назин, Н.В. Некрасов.

Сегодня музей располагается в просторной, хорошо освещённой и вентилируемой учебной комнате. Основной фонд структурирован по темам практических занятий в соответствии с учебным планом дисциплины. В настоящее время фонд учебного музея содержит около 700 макропрепаратов по практически всем заболеваниям человека на разных стадиях их развития, начиная от ранних бессимптомных проявлений до тяжёлых. не совместимых с жизнью. В последние годы преподаватели разрабатывают оригинальные методики сохранения макропрепаратов с усовершенствованием герметизации стеклянных контейнеров. Несмотря на определённые сложности, музей постоянно пополняется новыми экспонатами, идёт сбор материала по заболеваниям орофациальной области, патологии плаценты. Планируется расширить раздел эмбрио- и фетопатий с учётом актуальности проблемы пренатальной диагностики.

Богатая коллекция экспонатов по большинству тем общей и частной патологической анатомии, включая и раздел инфекционной патологии, обеспечивает каждому студенту возможность поработать с макропрепаратом. Обязательное самостоятельное описание не менее 2 макропрепаратов на каждом занятии способствует формированию у будущих врачей необходимых профессиональных компетенций.

Особой гордостью кафедры являются макропрепараты, изготовленные 50–60 лет назад и демонстрирующие структурные основы туберкулёза. Классические проявления этого инфекционного заболевания, отражённые в музейных экспонатах, не встречались в нашей стране около полувека. Реверсия туберкулёза в 90-е годы XX в. заставила и клиницистов, и патологоанатомов пересмотреть диагностические подходы к выявлению разнообразных крайне тяжёлых форм туберкулёза. Экспонаты, иллюстрирующие эту патологию, представлены в уникальной кол-

лекции нашего музея. В фонде имеются очень редкие и мало используемые препараты, такие как желудок при отравлении ипритом, инородное тело в сердце и др. Часть макропрепаратов с успехом используется на занятиях по клинической патологической анатомии на факультете дополнительного последипломного образования с клиническими ординаторами и интернами по 14 специальностям.

В настоящее время музей кафедры практически является в основном базой учебного процесса. В ходе занятий, реже — во внеучебное время, препараты используются для демонстрации структурных основ патологии, динамики развития процессов и особенностей их проявления в детском возрасте, включая аномалии развития и редкую инфекционную патологию. В ходе лекционного процесса, несмотря на широкое внедрение мультимедийных презентаций, неизгладимое впечатление на аудиторию производят баночные препараты.

Студенты нашей академии имеют возможность изучать препараты по всем разделам дисциплины. Самостоятельное исследование патологического процесса на органном уровне с оценкой динамики структурных изменений способствует развитию клинического мышления будущих врачей и пониманию значимости патологической анатомии для освоения клинических дисциплин. При изучении всех тем общей и частной патологической анатомии комплектуются специальные наборы препаратов, например, по таким темам, как «Дистрофии», «Нарушения кровообращения», «Опухоли», «Гемобластозы», «Болезни сердца и сосудов» и др.

Музейные препараты используются и в работе студенческого научного кружка не только кафедры патологической анатомии, но и других кафедр (биохимии, патофизиологии и иммунологии, фармакологии).

Для обсуждения тем, связанных с оценкой воздействия неблагоприятных факторов внешней среды, используются специальные наборы препаратов, отражающие структурные изменения органов и тканей человека под влиянием курения, алкоголя и т.д., что может стать серьёзной мотивацией для более разумного отношения к своему здоровью, образу жизни и сформировавшимся привычкам.

Однако в последние годы возможности кафедры патологической анатомии с секционным курсом, на наш взгляд, используются недостаточно. Практически только слушатели школы молодого медика «Наша смена», организованной на базе факультета довузовской подготовки ИвГМА, посе-

щают музей в плановом порядке в соответствии с расписанием занятий.

Мы надеемся, что в условиях оптимизации учебного процесса при внедрении новых Государственных образовательных стандартов и использовании современных технологий в академии не будут забыты и классические подходы к решению профессиональных задач подготовки врачебных кадров. Патологическая анатомия остаётся единственной дисциплиной, которая охватывает все разделы медицины и позволяет наглядно увидеть патологические процессы, происходящие в организме человека, их взаимосвязи.

Основой успешной деятельности кафедры во многом является насыщенность и полнота фондов музея, что определяется планомерной работой по обновлению и пополнению его новыми экспонатами.

К сожалению, вся ответственная деятельность по сохранению, реставрации музейных экспонатов,

организации бесед и экскурсий со школьниками проводится во внеучебное время и базируется лишь на энтузиазме сотрудников. Существенные трудности возникают в связи с отсутствием приспособленных помещений для проведения реставрационных работ, связанных с фиксацией биологических объектов, восстановлением естественной окраски органов. Требуются значительные финансовые вложения для приобретения современного оборудования для хранения и размещения экспозиций, создания тематических выставок и стендов.

В перспективе обновлённый музей мог бы стать основой для создания информационно-просветительского центра с активным привлечением к работе кураторов групп, студентов-волонтёров, преподавателей клинических кафедр. Цель работы центра — в организации лекций, семинаров, круглых столов по пропаганде здорового образа жизни среди студентов немедицинских вузов, техникумов и училищ, школьников города и области.

Поступила 04.06.2010 г.