Является целесообразным создание чёткой правовой регламентации системы регистрации операционного материала для последующего его использования в учебных целях [2].

В Республике Беларусь законодательно урегулирован такой источник получения трупов и отдельных их органов в медицинские вузы для учебных и научных целей как анатомический дар (ст. 47 Закона Республики Беларусь «О здравоохранении» [3]). Вместе с тем, данная норма в настоящее время не работает. Видится целесообразным разработка более детального механизма оформления данной процедуры на законодательном уровне.

Литература

1. Борзяк, Э.И. Обеспечение кафедр анатомии анатомическими препаратами для учебного процесса /Э.И. Борзяк, И.Э. Борзяк // Научная организация деятельности анатомических кафедр в современных условиях: материалы международной научно-практической конференции руководителей анатомических кафедр и институтов Вузов СНГ и Восточной Европы, посвященной 75-летию УО ВГМУ, Витебск, 3-4 ноября 2009 г. / ВГМУ; под ред. А.К. Усовича. – Витебск: ВГМУ, 2009. – С. 29-32.

2. Рогов, Ю.И. Проблема обучения и тренинга медицинских кадров на анатомическом материале / Ю.И. Рогов // Научная организация деятельности анатомических кафедр в современных условиях: материалы международной научно-практической конференции руководителей анатомических кафедр и институтов Вузов СНГ и Восточной Европы, посвященной 75-летию УО ВГМУ, Витебск, 3-4 ноября 2009 г. / ВГМУ; под ред. А.К. Усовича. – Витебск: ВГМУ, 2009. – С. 96-99.

3. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь, 18 июня 1993 г., № 2435-XII // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2011.

АНАТОМО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА НОВЫХ СПОСОБОВ ИЗУЧЕНИЯ И ПЛАСТИКИ ТВЕРДОЙ ОБОЛОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Журавлёва Ю.П.

Луганский государственный медицинский университет

г. Луганск, Украина

Кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией

Твёрдая оболочка головного мозга (ТОГМ) является часто используемым в нейрохирургии пластическим материалом, с помощью которого производят закрытие дефектов самой ТОГМ и её синусов [9, 10]. Но это не единственная сфера применения трансплантатов из ТОГМ. Её применяют также в хирургии аорты и

Репозиторий ГрГМУ

артерий [6], для регенерации костной ткани [1], при хирургическом лечении трофических язв голени варикозного и гипертензивного происхождения [8], при оперативному лечении привычного вывиха плеча [3], при пластике сухожилий и связок [5], при лечении мальформации Киари [12], для предупреждения развития синдрома Люси Фрей при оперативных вмешательствах на околоушной железе (укрывание ушно-височного нерва) [4], а также как материал для пластики дефектов передней брюшной стенки [11]. Широко применяются аллогенные препараты ТОГМ в стоматологии: при закрытии раневого дефекта слизистой оболочки при вестибулопластике [7], при оперативном лечении парадонтита [2] и др. Кроме того, ТОГМ активно используется в офтальмологии в качестве неспецифического иммунокорригирующего средства. Аллотрансплантат из ТОГМ является белковым препаратом и выполняет две роли: роль дренажа и иммунокорректора.

Учитывая всё вышесказанное, с целью облегчения методики морфометрических исследований, а также изготовления дуральных трансплантатов и образцов для биомеханических испытаний ТОГМ на нашей кафедре был создан ряд устройств и инструментов.

Для большего удобства морфометрических исследований ТОГМ разработано «Устройство для изучения изолированной твёрдой оболочки головного мозга» (патент № 42873 от 27.07.09) (рис.1).

Целью изобретения было создание специального устройства для закрепления и многоосевого растяжения частей препаратов твёрдой оболочки головного мозга, что значительно улучшает методику проведения морфологических и морфометрических исследований ТОГМ человека.

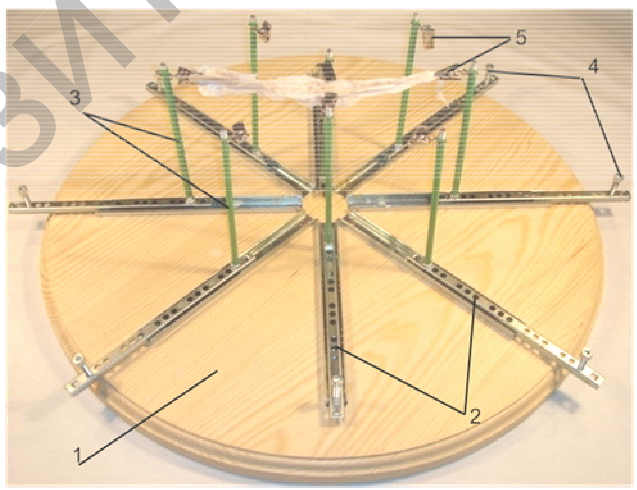

Рис. 1 – Устройство для изучения изолированной твёрдой оболочки головного мозга

деревянное основание – 1, подвижная платформа – 2,
металлический стержень – 3, ограничитель хода платформы – 4,
металлический зажим – 5

Репозиторий ГрГМУ

Данное устройство представляет собой закреплённые на деревянном основании (1) в форме круга восемь вертикальных стержней (3) длиной 15 см каждый. Стержни расположены радиально, изготовлены из металла и имеют резьбу в верхней части. Стержни расположены на подвижных металлических платформах (2), которые также размещены радиально. Амплитуда хода каждого стержня составляет 15 см. Каждая платформа имеет ограничитель хода (4) для фиксации её в определённом положении. В верхней части стержней закреплены металлические зажимы (5) таким образом, что плоскость их створа совпадает с горизонтальной плоскостью. Зубцы зажимов тупоконечные, чтобы не повредить ткань ТОГМ.

Для облегчения измерения площади ТОГМ было разработано соответствующее устройство (рис. 2). Поскольку поверхность ТОГМ не является плоской, её площадь нельзя измерить обычными устройствами.

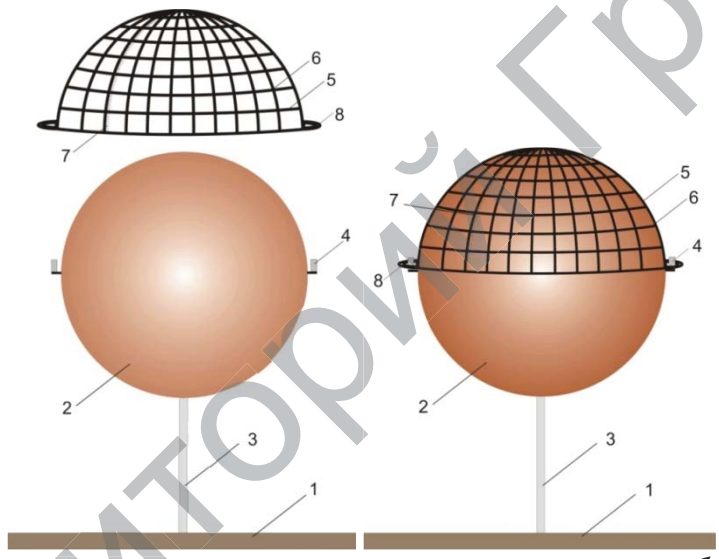

Рис. 2 – «Устройство для измерения площади твёрдой оболочки головного мозга»

деревянное основание – 1, деревянная сфера – 2 и её опоры – 3, направляющие – 4, прозрачная полусфера – 5, нанесённая на неё сетка – 6 и миллиметровые шкалы – 7, ушки – 8

«Устройство для измерения площади твёрдой оболочки головного мозга» (патент № 51661 от 26.07.2010) позволяет производить измерение площади следующим образом. Берётся исследуемая часть ТОГМ и прикладывается к деревянной сфере. Сверху она прижимается прозрачной пластиковой полусферой, на которой нанесена сетка, и производится подсчёт количества ячеек сетки, находящихся в пределах измеряемой части. При этом ушки полусферы одеваются на направляющие деревянной сферы, что предотвращает скольжение полусферы по поверхности образца во время измерений.

Репозиторий ГрГМУ

Для изготовления дуральных трансплантатов и образцов для биомеханических испытаний ТОГМ были разработаны «Инструмент для формирования трансплантата из твердой оболочки головного мозга» (патент № 45335 от 10.11.2009) (рис. 3) и «Способ подготовки адаптированных трансплантатов из твердой оболочки головного мозга» (патент №44626 от 12.10.2009).

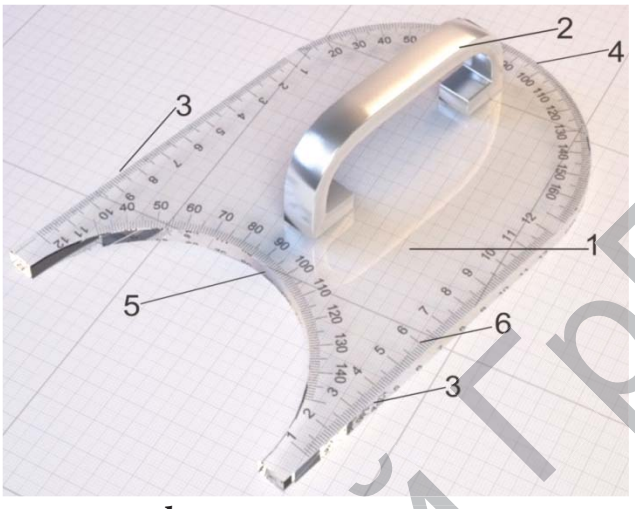

Рис. 3 – «Инструмент для формирования трансплантата из твердой оболочки головного мозга» (патент № 45335 от 10.11.2009)

пластинка из оргстекла – 1, ручка – 2, прямые грани – 3, выпуклая грань – 4, вогнутая грань – 5, миллиметровая шкала – 6

Часть ТОГМ располагали на стерильной поверхности, прижимали специальным инструментом и вдоль граней этого инструмента, которые имеют миллиметровую шкалу, скальпелем вырезали необходимой формы и размера образцы ТОГМ.

Литература

1. Безруков, О.Ф. Роль трансплантатов из ткани твердой оболочки головного мозга человека в регенерации костной ткани: автореф. дис. …. канд. мед. наук : спец. 14.00.02 «Анатомия человека», 14.00.27 «Хирургия» / О.Ф. Безруков.– Симферополь, 1989.– 20 с.

2. Безруков, С.Г. Сравнительное изучение влияния различных биопластических материалов на клинические данные и цитохимические показатели нейтрофилов периферической крови при хирургическом лечении парадонтита / С.Г. Безруков, В.Н. Кириченко // Труды Крымского медицинского университета. – Симферополь, 2006. – С. 25-27.

3. Верещагин, Н.А. Оперативное лечение привычного вывиха плеча / Н.А. Верещагин, Н.В. Завгородний, Ф.Л. Лазко, А.Б. Степанов // Травматология и ортопедия России. – 2005. – №3(37). – С. 45-47.

Репозиторий ГрГМУ

4. Вырупаев, С.В. Предупреждение осложнений и последствий паротидэктомии при доброкачественных опухолях / С.В. Вырупаев // Стоматология. – 2005. – №3. – С. 55-56.

5. Дунаев, В.Г. Пластика сухожилий и связок консервированной твёрдой мозговой оболочкой в эксперименте / В.Г. Дунаев // Ортопедия, травматология. – 1978. – №1. – С. 48-51.

6. Королёв, Б.А. Использование твёрдой мозговой оболочки в хирургии аорты и артерий / Б.А. Королёв, М.Ю.Аверьянов, Ю.А. Аверьянов // Хирургия. – 2000. – №10. – С. 8-11.

7. Новый способ вестибулопластики при мелком преддверии полости рта / Х.Х. Мухаев [и др.] // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. – 2008. – №2. – С. 55-56.

8. Родин, Ю.А. Лечение варикозных язв голеней с помощью ксеногенной твёрдой мозговой оболочки животных / Ю.А. Родин, А.Ю. Родин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – №6. – С. 25-26.

9. Пат. 85822 Украина МПК А 61 В 17/00. Способ пластики верхнего сагиттального синуса сегментом большой подкожной вены / Ю.Н. Вовк, О.В. Круцяк; заявитель и патентообладатель Ю.Н. Вовк, О.В. Круцяк, К.Д. Ткаченко – № 20041210339; заявл. 22.11.2004 ; опубл. 10.03.2009, Бюл. №5.

10. Пат. 85823 Украина МПК А 61 В 17/00. Способ пластики передней трети верхнего сагиттального синуса трансплантатом из подкожной вены верхней конечности / Ю.Н. Вовк, О.В. Круцяк, К.Д. Ткаченко; заявитель и патентообладатель Ю.Н. Вовк, О.В. Круцяк, К.Д. Ткаченко – № 20041210340 ; заявл. 22.11.2004 ; опубл. 10.03.2009, Бюл. №5.

11. Экспериментально-морфологические обоснования к применению твёрдой мозговой оболочки для пластики дефектов передней брюшной стенки / В.И. Зяблов [и др.] // Архив анат. – 1980. – №10. – С. 90-96.

12. Alamar, M. Comparison (corrected) of Chiari I malformation treatment using suboccipital craniectomy and posterior arch of C1 resection with or without dural graft / M. Alamar, P. Teixidor, S. Colet, J. Munoz // Neurocirugia (Astur). – 2008. – 19(3). – P. 233-241.

Репозиторий ГрГМУ