

Важную роль в оптимизации работы учащихся-волонтеров играет анализ их деятельности, оценка проведенных мероприятий. Это помогает вовремя выявить все сильные и слабые моменты, исправить допущенные ошибки, что способствует совершенствованию процессов в будущем.

На одном из последних занятий школы ЗОЖ при библиотеке № 9 весной 2013 г. было проведено анкетирование, в котором приняли участие 23 человека. Они оценили проведенную с ними работу на 8,5 баллов (по десятибалльной шкале); 65 % отметили, что занятия изменили их отношение к здоровью. Наиболее интересными темами ученики назвали: «Любовь или влюбленность», «ИППП», «Физиология юношей и девушек».

Ежегодно волонтеры Гомельского государственного медицинского колледжа принимают участие в таких акциях как: «Гомельщина — за здоровый образ жизни», «Здоровое сердце», «Репродуктивное здоровье женщин» и др.

Работа с социально незащищенными слоями населения проводится нашими волонтерами на протяжении многих лет. Формы данной работы многообразны: патронажи на дому; работа волонтеров в больницах сестринского ухода, посещение с концертными программами домов-интернатов, центра реабилитации детей с ДЦП, проведение совместных мероприятий с молодыми людьми из Друяновского дома-интерната (например, КВН), а также с пожилыми людьми из клуба «Прометей», организация круглосуточных дежурств с детьми из Дома грудного ребенка при их госпитализации в стационары, изготовление одежды для детей Дома грудного ребенка и др.

Заключение

Практический опыт внедрения программ по привлечению учащихся к социально значимым видам деятельности, можно с уверенностью назвать успешным. Его положительный эффект можно наблюдать как со стороны учреждения образования, преподавателей, так и со стороны учащихся.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что с точки зрения инновационной педагогики преимущества и уникальность метода «обучение через обслуживание» состоит в том, что он ставит во главу угла воспитание гражданственности, уважения к общечеловеческим ценностям, дает знание реальных проблем общества и его структуры в целом, дает широкие возможности для творчества педагогов, расширяет сферы их научно-исследовательской деятельности, вооружает новыми подходами к воспитанию молодого поколения, вдыхает жизнь в педагогический процесс.

Обучение через обслуживание позволяет адаптировать образовательный процесс к будущей профессиональной сфере деятельности выпускаемых нами медицинских работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кекух, Н. И. Формирование здорового образа жизни / Н. И. Кекух, Д. М. Михнюк, И. И. Кекух. — Гомельское областное общественное объединение «Социальные проекты». — Гомель, 2010.
2. Социальная работа с молодежью: учебное пособие / под ред. д.п.н. проф. Н. Ф. Басова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007.

УДК 617.559-073:004

ВИРТУАЛЬНАЯ СРЕДА В ХИРУРГИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Олизарович М. В.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Компьютерные системы в настоящее время очень широко применяются в хирургии [1, 2]. Известные аппаратные средства включают системы нейронавигации для голов-

ного и спинного мозга. Это сложные дорогостоящие аппаратные комплексы, сопряженные с установками компьютерной и магнитно-резонансной томографии (КТ и МРТ) [3]. Также находит свое применение и компьютерное моделирование [4].

Возможна организация виртуальной среды в хирургии позвоночника более экономичным способом, который при этом предоставит возможность решать все поставленные хирургом задачи. Виртуальный по определению — это «условный, кажущийся» [5]. В настоящее время это определение применяется для описания набора компьютерных технологий, которые отображают на экране монитора необходимую для работы структурированную информацию. Виртуальная среда, которая сейчас широко известна как виртуальная реальность, представляет собой графическое воспроизведение в трехмерном изображении различных воображаемых объектов в воображаемом мире [4].

Виртуальная среда может быть создана как имитация в компьютере, который соединен с трехмерной графической системой, создающей образ. Пользователь может изменить точку обзора этого образа путем использования манипулятора («мышь») для своих прикладных целей. Как только виртуальное окружение создано «внутри» компьютера, если реальность и точность изображения достаточно высокого качества, хирург может пользоваться им как моделью зоны операции [4].

Применение виртуальной среды планирования и сопровождения хирургического вмешательства при дистрофическом поражении поясничного отдела позвоночника позволит улучшить результаты операции и снизить ее травматичность.

Цель и методы исследования

Целью настоящего исследования была разработка метода компьютерного планирования хирургического вмешательства по удалению грыж межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника.

Методикой исследования была трассировка оси планируемого операционного доступа у пациентов с грыжей поясничного отдела позвоночника с измерением анатомических образований по компьютерным томограммам. Измерения проводились с использованием компьютерной программы Onis 2.4 Free Edition.

Объектом исследования явились: случаи хирургического лечения пациентов с многоуровневыми и полифакторными поясничными радикулопатиями.

Результаты и обсуждение

Система виртуального планирования операционного доступа

В основе системы ноутбук с установленной программой Onis 2.4 Free Edition, позволяющей обрабатывать КТ-томограммы пациентов с реконструкцией сагиттальной и фронтальной проекций, включая проведение измерений любых объектов на томограмме.

На первом этапе планирования проводится ряд измерений для оценки зоны дискордикулярного конфликта, что представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 — Математическая оценка дискордикулярного конфликта

С учетом полученных данных о размере анатомических объектов в зоне вмешательства, используя возможности компьютерной программы, проводится целеуказание, при котором определяется центральная ось будущей операционной раны с последующим расчетом математических параметров хирургического доступа (рисунок 2).



Рисунок 2 — Целеуказание, грыжа диска L_v–S₁ слева
(выбор оси, по которой будет проведен расчет хирургического доступа)

На следующем этапе планирования проводится математический расчет по оси операционной раны. Разметка на томограмме состоит из следующих отрезков, подлежащих измерению: толщина кожи и подкожной жировой клетчатки, толщина многораздельной мышцы, которая будет отделена от остистых отростков, передне-задний размер полудужки со стороны доступа, сагиттальный размер позвоночного канала на уровне грыжи и величину самой грыжи (рисунок 3).



Рисунок 3 — Расчет по оси операционной раны

Полученные при этом размеры соответствуют реальным для данного конкретного пациента и учитываются непосредственно при проведении вмешательства для минимизации операционной травмы и точного выхода к патологическому объекту (грыже межпозвонкового диска) без дополнительной ревизии позвоночного канала.

Выводы

Применение разработанной системы виртуального планирования хирургического доступа к выпавшей грыже межпозвонкового диска на поясничном уровне позволяет менее травматично осуществить поиск секвестра в позвоночном канале, снижая риск послеоперационных неврологических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зубаиров, Е. Х.* Компьютерно-томографически ассистируемая, эндоскопическая хирургия поясничных дисков: Автореф. дисс... канд. мед. наук / Е. Х. Зубаиров. — Курган, 2002. — 18 с.
2. *Барыш, А. Е.* Конечно-элементное бисегментарное моделирование позвоночных двигательных сегментов C_{IV}–C_{VI} / А.Е. Барыш // Ортоп., травмат. и протезир. — 2005. — № 1. — С. 41–49.
3. *Назаренко, Г. И.* Высокотехнологичные методы хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника / Г. И. Назаренко, А. М. Черкашов // Вест. травм. и ортопед. — 2002. — № 3. — С. 90–94.
4. Сайт Medical Planet [Электронный ресурс] / Некоммерческий проект MedicalPlanet.su. — Режим доступа: <http://medicalplanet.su/anatomia/135.html>. — Дата доступа: 08.10.2013.
5. Большой толковый словарь русского языка / Под ред. С. А. Кузнецова. — СПб.: Норинт, 1998. — С. 236.