

СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ ОПЕРАЦИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ФГУ «32 ЦВМКГ»

А.П. Середа¹, А.А. Грицюк², А.Н. Кострица², А.В. Червяков², А.Н. Толстухин²,
С.В. Лукьянов², А.А. Столяров¹

¹ Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ,
Москва

² ФГУ «32 ЦВМКГ»,
г. Железнодорожный Московской области

В настоящее время эндопротезирование тазобедренного сустава является широко распространенной операцией. Ежегодно только в США выполняется 230–250 тысяч первичных эндопротезирований [2, 6]. Оценка общего количества операций в мире затруднительна, так как официальные регистры эндопротезирований крупных суставов ведутся только в девяти странах: Канаде [3], Австралии [1], Швеции [4], Великобритании [8], Финляндии, Норвегии, Новой Зеландии, Венгрии и Германии [5]. Суммарно в мире выполняется около одного миллиона эндопротезирований тазобедренного сустава в год, причем эта цифра является заниженной ввиду отсутствия четкого статистического учета во многих странах. Между тем, системы информационного учета, по мнению большинства экспертов, имеют большую ценность, так как современное многообразие моделей эндопротезов и хирургических методик весьма затрудняет объективный анализ результатов. Создаваемые базы данных являются, пожалуй, самым важным аналитическим инструментом, которые, кроме того, могут быть интегрированы между собой и подвергнуты мета-анализу.

Создавая нашу систему учета, мы планировали ее таким образом, чтобы она была информативной, но не создавала избыточных сложностей для хирургов при ее заполнении. Кроме того, рубрификации базы данных должны основываться на общепринятых классификациях, а используемое программное обеспечение – быть общедоступным и распространенным.

В связи с этим мы взяли за основу программу Excel из пакета MS Office 2007, создаваемые в которой файлы формата *.xlsx или *.xls могут обрабатываться и другими бесплатными программными пакетами (Open Office, Ashampoo Office 2008 и др.), а сами данные могут при необходимости использоваться в Access (MS Office), Groove (MS Office), STATISTICA, SPSS и др.

В базе данных каждому пациенту соответствует отдельная строка. Столбцы разделены на пять групп: паспортную, административную, операционную, терапевтическую и группу результатов.

В паспортной группе заполняются три столбца: фамилия и инициалы пациента, пол и год рождения. В столбце с фамилией и инициалами включена функция выделения цветом повторяющихся значений (вкладка «главная» – «стили» – «условное форматирование» – «правила выделения ячеек» – «повторяющиеся значения»). Таким образом, если одному и тому же пациенту, данные которого внесены в базу данных, выполнялись две и более операции, то все эти ячейки будут выделены произвольным цветом, что будет улучшать визуальное восприятие информации. Ячейки столбца «пол» заполняются путем выбора значения *м* или *ж* из раскрывающегося списка (вкладка «данные» – «работа с данными» – «проверка данных» – параметры – тип данных: список, источник – область из двух ячеек (*м* и *ж*) того же листа). В ячейку столбца «год рождения» вписываются только две последние цифры года рождения, после чего в соседнем столбце программа по арифметической формуле вычисляет возраст пациента на момент операции. Если пациент родился в XIX веке, то в ячейку вписываются все четыре цифры года рождения, а возраст вычисляется по отдельной формуле, но так как таких пациентов немного, то это не создает сложностей.

В административной группе из раскрывающегося списка выбираются фамилия и инициалы хирурга и первого ассистента.

В операционной группе заполняется дата операции в формате дд/мм/гг, номер протокола операции, вид эндопротезирования (первичное, ревизионное). Если ревизионное протезирование выполняется тому пациенту, которому первичное протезирование выполнялось в этом же лечебном учреждении, то его фамилия и инициалы будут совпадать и автоматически будут выделены произвольным цветом. Поскольку число ревизионных эндопротезирований в нашем лечебном учреждении невелико (за период с 2005 по 2009 г. выполнено 14 (3,8%) ревизионных вмешательств и 353 (96,2%) – первичных, всего прооперировано 342 пациента), то подробности узнаются в протоколе операции.

Далее в отдельных столбцах из раскрывающегося списка выбираются доступ (с целью упрощения предлагаются не эпонимические названия, а варианты: *латеральный, антеролатеральный, передний* и т.д.), фирма-изготовитель эндопротеза, тип эндопротеза (*рисерфейсинг, тотальный, униполярный, биполярный* и т.д.), тип фиксации (*press-fit, цементный, цементная чашка – бесцементная ножка, бесцементная чашка – цементная ножка*), вариантная фиксация чашки винтами (*да, нет*), выполнявшиеся костно-пластические операции (*да, нет*), аспирационное дренирование (*да, нет*). Если использовался костный цемент, то уточняют в отдельных столбцах наличие антибиотика в цементе (*да, нет*), сам антимикробный препарат (*гентамицин, тобрамицин*) и способ изготовления смеси (*фабричная, кустарная*). Пара трения и вариант фиксации ножки не указываются, так как это будет лишь отнимать время хирурга, тогда как их легко определить по марке эндопротеза. Типоразмеры компонентов эндопротеза, количество винтов, фиксирующих чашку, равно как конкретный вид костно-пластической операции, пропорции антибиотика в цементе или его фабричная марка не детализируются по этим же причинам, и уточнить их можно в протоколе операции.

Помимо этого, в операционной группе в отдельном столбце указываются примечания, которые вписываются хирургом, а не выбираются из раскрывающегося списка. Кратко отмечают только лишь наиболее важные моменты (например, «раскол диафиза – два серкляжа», «симульгантно-флебэктомия», «первым этапом удалены три винта»). Если примечаний нет, то ячейка остается пустой. Подобная ячейка существует в конце каждой группы столбцов и заполняется на усмотрение хирурга.

База данных является динамичной, и если, к примеру, в отделении начали осваивать какую-либо новую марку эндопротезов (например, ААР), то ее без лишних хлопот, как и любые другие новые варианты, можно добавить в раскрывающийся список, что значительно сокращает время на заполнение ячеек в последующем.

В терапевтической группе в отдельных ячейках из раскрывающегося списка указывают препараты, использовавшиеся для предоперационной антибиотикопрофилактики и для профилактики тромбоэмболических осложнений.

Отдельно расположен столбец, в котором размещена гиперссылка. В той же папке, в которой находится база данных, на каждого пациента создается подпапка, в которую помещаются фотографии рентгенограмм и интраоперационные фотографии в формате *.jpg (*.jpeg), протокол операции, предоперационный эпикриз и любые

иные файлы, имеющие информационную ценность применительно к данному пациенту. В настоящее время широко распространено оформление листов истории болезни в электронном виде – *.doc (*.docx), которые распечатываются на принтере и вклеиваются в историю болезни. Таким образом, эти файлы уже есть в компьютере лечащего врача и их остается только скопировать в подпапку. Впоследствии при просмотре базы данных можно просто обратиться к гиперссылке, которая откроет личную подпапку пациента с анамнезом, протоколом операции, фотографиями рентгенограмм.

Наиболее дискуссионным было создание группы результатов. Если при описании осложнений не возникало вопросов, то возникли прения при формализации оценки результатов. В отдельных ячейках из раскрывающегося списка выбираются ранние инфекционные осложнения области хирургического вмешательства (поверхностные – абсцесс, некроз кожи и глубокие – парапротезная инфекция), тромбоз эмболические осложнения, нестабильность, вывих. Поскольку число таких осложнений было небольшим (12 за период с 2005 по 2009 г.), то в большинстве случаев они оставались пустыми, а в тех случаях, когда регистрировались местные осложнения, выполнялись ревизионные вмешательства, данные о которых вводились отдельной строкой.

При оценке результатов мы отдали предпочтение шкале Харриса, а не шкалам AIMS, опроснику IBD и индексу WOMAC. В парных графах указываются дата проведения исследования и результат в баллах. При этом по арифметической формуле в ячейках отдельного столбца вычисляется время, прошедшее после эндопротезирования. Если пациент отвечал на вопросы многократно, то последующие данные записывались в ячейках, расположенных правее. Естественно, что многие пациенты (76–22,2%) по различным организационным причинам выпали из наблюдения, и тогда ячейки оценки результатов оставались пустыми. Если пациент отказывался от ответов на вопросы шкалы Харриса, но являлся на контрольные осмотры, то в отдельной графе сам хирург давал приблизительную оценку по данной шкале.

Таким образом, всего в предложенной нами базе данных каждому пациенту соответствует 29 ячеек, из которых обязательны к заполнению 18. Из числа 18 обязательных к заполнению ячеек 13 заполняются путем выбора варианта из раскрывающегося списка, что значительно упрощает ввод данных. Обычно заполнение данных отнимает не более 1–2 минут.

В данном виде форма базы данных вполне отвечает задачам травматологического отделе-

ния ФГУ «32 ЦВМКГ», мы считаем, что она достаточно кратка и одновременно информативна. Однако при создании баз данных для нескольких или всех травматологических отделений (регистра), она нуждается в обсуждении и доработке, однако мы считаем, что именно такая структура будет целесообразной. В первую очередь, необходимо усовершенствовать систему регистрации ревизионных вмешательств, так как в данном виде база малоинформативна. Необходимо уточнять причины и характер ревизионных вмешательств. На наш взгляд, при создании этой части регистра целесообразно использовать схему К.Ж. Воцик и соавторов [7].

Кроме того, целесообразно присвоение индивидуальных цифровых кодов пациенту и оперировавшему хирургу, что при большом числе операций исключит путаницу с совпадающими фамилиями, инициалами и годами рождения пациентов. Серьезным вопросом является и сама форма регистра (онлайн-версия или сбор ежегодных отчетов, отправляемых в виде xls-файла по электронной почте). В любом случае необходимо тщательно спланировать процесс унифицирования документации. И, наконец, одним из наиболее важных моментов является вопрос за-

щиты информации, которая должна обеспечивать сохранность сведений, так и соблюдать права пациента, не допуская разглашения данных.

Литература

1. AOA joint replacement registry // <http://www.dmac.adelaide.edu.au/aoanjrr/>
2. Callaghan, J.J. The adult hip / J.J. Callaghan, A.G. Rosenberg, H.E. Rubash. — 2007. — 1792 p.
3. Canadian Joint Replacement Registry (CJRR) // <http://secure.cihi.ca/>
4. Joint replacement unit at Sahlgrenska Universitetssjukhuset // <http://www.jru.orthop.gu.se/>
5. Maloney, W.J. National Joint Replacement Registries: Has the time come? / W.J. Maloney // J. Bone Joint Surg. — 2001. — Vol. 83-A. — P. 1582—1585.
6. National Center for Health Statistics. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), USA // <http://www.cdc.gov/nchs/FASTATS/insurg.htm>,
7. The epidemiology of revision total hip arthroplasty in the United States / K.J. Bozic [et al.] // J. Bone Joint Surg. — 2009. — Vol. 91—A. — P. 128—133.
8. The UK National Joint Registry (NJR), Department of Health and Welsh Assembly Government // <http://www.njrcentre.org.uk/>

Контактная информация:

Середа Андрей Петрович — к.м.н. преподаватель кафедры хирургии ГИУВ МО РФ
e-mail: drsereda@gmail.com