

## МЕТОДИКА УСТАНОВЛЕНИЯ ТОЧНОГО ИСХОДА СЛУЧАЯ ОБРАЩЕНИЯ В ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Лукьяненко Ю.П., Работкина О.Е.

(Воронежский государственный технический универси-  
тет, г. Воронеж)  
[vgtu@vvrn.ru](mailto:vgtu@vvrn.ru)

За последние годы структурировались и приобрели значительное влияние многие профессиональные медицинские сообщества, появились и внедрены в практику многие клинические и организационно-методические рекомендации, разработанные вне рамок единой программы стандартизации. Нередко отдельные положения этих рекомендаций противоречат существующим протоколам ведения больных и организационно-правовым реалиям, что ставит в тупик как практикующих врачей и администраторов здравоохранения, так и создателей автоматизированных информационных систем. При создании такого программного обеспечения необходимо ответить на следующие кардинальные вопросы.

Насколько рациональны документы, на которые собирается опираться разработчик при создании аналитической программы? Может ли данный документ быть техническим инструментом разработки и руководством для врача или руководителя лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ)? Во многих случаях здравый смысл и имеющийся опыт подсказывает - нет, не может. Приведем аргументы по одному из важных направлений в пользу этого положения.

Существующая система построения медико-экономических стандартов и система госгарантий, в большинстве случаев, опирается на основу, в которой главенствующее положение занимает Диагноз больного. Исходя из этого, определяются: объемы обследования и лечения, длительность пребывания в ЛПУ и исход заболевания. При этом, под понятием

«Исход заболевания» понимается окончание случая обращения больного с конкретной нозологической формой заболевания взятой из справочника Международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ №10).

Пример.

Случай №1.

Диагноз: Острый флегмонозный аппендицит.

Матрица построения базы данных: Стандарт обследования №1 / Стандарт лечения №1 / Оптимальный исход (выздоровление).

При данном случае ситуация корректно программируема. Заболевание лечится одним методом лечения (хирургическим), исход понятен – выздоровление. Заполнение базы данных простое, и не предвещает ни каких конфликтов при анализе.

Случай №2.

Диагноз: Рак молочной железы слева верхне-внутренний квадрант St III T3N1M0.

Матрица построения базы данных: Стандарт обследования №1 / Стандарт лечения №1 или №2 / Оптимальный исход - ? (неизвестен).

Уточнение диагноза происходит после этапа гистологического исследования послеоперационного препарата. При этом может произойти изменение диагноза, а, следовательно, смениться Стандарт лечения, Прогноз заболевания и Оптимальный исход.

Стандартный случай построения базы данных для данного случая неприемлем. Использование Диагноза как ключевого поля для построения системы невозможно, т.к. не позволит корректно вести учет.

Случай №3.

Диагноз: Язвенная болезнь желудка. Желудочное кровотечение.

Больному не лечили основное заболевание, а спасали от осложнения данного заболевания.

Матрица построения базы данных: Стандарт обследования? (по поводу основного заболевания или кровотечения?) / Стандарт лечения? (по поводу основного заболевания или кровотечения?) / Оптимальный исход? (причина та же).

Не углубляясь далее в проблемы построения диагноза можно уже на приведенном примере убедиться, что для опреде-

ления «Исхода случая обращения больного» в ЛПУ использовать диагноз как ключевое значение нельзя. Большое количество вероятностей не позволяет сделать систему Управляемой:

- они не позволяют определить границы системы (установить, сколько и каких элементов и подсистем она в себя включает);
- определить переменные характеристики (составляющие систему элементов, и установить допустимые соотношения их возможных значений);
- и предписать образ действий и схему взаимодействия элементов.

Нужно помнить, что любая АСУ предполагает собой упорядочение процесса управления ЛПУ или др. организацией. В противном случае, это программное обеспечение не имеет цели, смысла её существования. Управляемость – это способность достичь целей управления, укладываясь в заданное время и ограничения по ресурсам. Программный продукт лишь инструмент для достижения этой цели.

Каков же выход из этой ситуации? Очевидно, что не в поиске разнообразных вариантов Исходов для каждого из диагнозов. Если идти по этому пути, то такой справочник будет иметь несколько сотен записей и будет не приемлем для пользователей и труден при анализе.

Более простым и логически правильным будет взять за основу другую структуру. Ответ в заключительном эпикризе на вопросы из этого справочника должен автоматически указать оптимальный исход для данного случая обращения. Тогда установление врачом другого признака (отличного от оптимального) – автоматически даст расхождение показателя.

При обращении больного в ЛПУ преследуется некоторая цель, которая реализуется в некотором медицинском действии и имеет исход случая обращения. Тогда достаточно создания 2-х справочников с ответом на данные вопросы и мы получим заранее прогнозируемый Оптимальный исход.

**Цель обращения:**

1. Диагностическая
2. Радикальное полное лечение

3. Выполнение этапа радикального лечения
4. Паллиативное лечение
5. Симптоматическое лечение
6. Пробное лечение

**Проведено лечение:**

1. Основного диагноза
2. Осложнений основного диагноза
3. Сопутствующей патологии

**Справочник исходов** будет ограничен записями:

1. Выздоровление
2. Улучшение
3. Без изменений
4. Ухудшение
5. Летальный исход

Таблица №1

**Общая структура построения справочников**

Цель лечения	Лечение	Исход
Диагностическая	... (не важно)	Без изменений
Радикальное полное лечение	Основного диагноза	Выздоровление
	Осложнений основного диагноза	Улучшение
	Сопутствующей патологии	Улучшение
И т. д.		

При данном решении проблемы построения структуры ответы на Случай №2(см. выше) будет, допустим, обращение №2

- Выполнение этапа радикального лечения / Основного диагноза / Улучшение

Случай №3, обращение №1:

- Паллиативное лечение / Осложнений основного диагноза / Улучшение

Предложенный метод расчета Исхода случая обращения в ЛПУ является универсальным для всех случаев.

- Может применяться как в условиях амбулатории, так и стационара.

- Позволяет значительно сократить количество записей в справочниках и упростить анализ полученных данных.
- Избавляет от зависимости создавать огромные справочники, основанные на медицинских диагнозах.
- Позволяет разделить медицинскую составляющую лечебного процесса и управленческую (административную).

### Литература

1. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. *Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных* // М.: Финансы и статистика, 1983.
2. Болч Б., Хуань К.Дж. *Многомерные статистические методы для экономики* // М.: Финансы и статистика, 1979.
3. Вадосанидзе С.Л., Лихота А.И. *Управление качеством лечебно-диагностического процесса с использованием медицинских стандартов (протоколов)* // Экономика здравоохранения 2000. №2, 3.
4. Витер Н.Ф., Саськова Е.М. *Проблемы оптимизации информационного обеспечения управления здравоохранением* // Сов. здравоохранение. 1990. № 10. С. 3-5.
5. Кубонива М., Табата М., Табата С., Хасэбэ Ю. *Математическая экономика на персональном компьютере* // М.: Финансы и статистика, 1991.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2004 г. N 690 «О программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2005 год».