

*Котонский И.Н.*

**АЛГОРИТМ ЕЖЕМЕСЯЧНОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА  
РАБОТЫ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИКИ И ПОДХОДЫ К  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СЛУЖБЫ НА  
ЕГО ОСНОВЕ**

Департамент здравоохранения г.Москвы

**Котонский Илья Николаевич** - врач-методист ОМКО по психиатрии и суицидологии Департамента здравоохранения г.Москвы. Тел.: 8(915)183-30-62, E-mail: [kotonskiy@mail.ru](mailto:kotonskiy@mail.ru)

**Резюме.** Современные информационные технологии позволяют обеспечить исчерпывающую полноту и прозрачность работы врача, сделать доступным и регулярным всесторонний анализ его деятельности. Предметом данного доклада является алгоритм сравнительного анализа работы участковых терапевтов в автоматизированной системе управления ЛДП В.М. Тавровского, а также подходы к экстраполяции метода на управление специализированной (психиатрической) службой г.Москвы.

**Ключевые слова:** дисперсия результатов, показатели использования средств и достижения цели, ежемесячный анализ, дополнительный контроль, кибернетическая модель, эффективность медицинской помощи, рекомендации о контроле и поощрении.

Одной из важнейших задач в повышении качества медицинской амбулаторной помощи является внедрение современных информационных технологий в учреждении и автоматизация лечебно-диагностического процесса. Это позволяет не только кардинально изменить условия работы конкретного врача, усилить его работу техническими средствами, но и сделать доступным всесторонний анализ его деятельности. Вместе с этим появляются возможности создания кибернетической модели работы амбулаторного учреждения, в которой уровни управления пронизаны прямыми и

обратными связями. Процесс управления в такой системе может стать таким же технологическим, как лечебно-диагностический процесс, может выражаться количественными показателями, а такие фигуры, как главный врач, его заместитель, заведующие отделениями, наделяются совершенно конкретными функциями, предписываемыми системой.

Значимость преобразований управления медицинской практикой возрастает в условиях кризиса и постоянного ресурсного дефицита, когда от руководителей требуется изыскивать внутренние, неиспользованные резервы учреждения, повышать эффективность медицинской помощи, не привлекая для этого дополнительные финансовые средства. В традиционных условиях такие резервы имеются всегда, но обычно о них и не подозревают. Заключаются они в различиях работы врачей, когда при сходных условиях они имеют неодинаковые результаты. Большой разброс результатов при прочих равных условиях является прямым следствием недостаточного управления и обосновывает необходимость использования данного резерва для достижения максимальной эффективности медицинской помощи.

Каждый врач имеет свой стиль работы, который определяется его личностными качествами. Задача руководителя – найти слабые стороны в работе врача, систематические отклонения от должного поведения, и повлиять на него, устранить эти отклонения. Это можно сделать с помощью расчета и сопоставления показателей работы врача.

За основу берутся целевые показатели работы поликлиники. Это смертность, первичный выход на инвалидность, численность и движение диспансерных групп, число лиц, не посещающие поликлинику («оторвавшиеся» от диспансерного наблюдения). Для выполнения медицинских задач врачи используют ресурсы учреждения, поэтому целевые показатели сопоставляются с показателями использования ресурсов: число посещений («встреч»), в т.ч. с профилактической целью, ресурсная нагрузка встреч (частное от деления всех врачебных назначений - исследования, медикаменты, консультации, процедуры и операции - на число встреч), число лиц на амбулаторном и стационарном лечении. Между затраченными средствами и достигнутыми целями существует объективная

причинно-следственная связь. Если целевые показатели у одного врача лучше, чем у другого, надо искать причину в различном использовании ресурсов. Справедливо и другое: если врач использует больше ресурсов, следует проверить, приводит ли это к улучшению целевых показателей. На этом и построен алгоритм анализа работы врачей.

Логика анализа следующая. АСУ ЛДП на основе электронных историй болезни вычисляет указанные исходные показатели (целевые и ресурсные) по каждому врачу (в нашем случае – участковый терапевт), нормирует их на население участка и формирует производные показатели, которые и закладываются в алгоритм анализа. Далее эти показатели сопоставляются с нормативом, который рассчитывается за представительный промежуток (3-6 месяцев) по всем участкам. Именно такой расчет нормативных величин обеспечивает работу кибернетической модели, потому что в основу для сравнения закладываются совокупные показатели работы данного коллектива в данных условиях, а не взятый со стороны некий идеал, к которому нужно стремиться.

Отставание врача по определенным показателям выявляется именно в сравнении с другими врачами данной поликлиники. Для этого анализируется вариационный ряд значений каждого показателя: вычисляется взвешенная средняя, дисперсия и среднеквадратичное отклонение. За ориентир принимается средняя взвешенная, плюс-минус  $1/2$  среднеквадратичного отклонения. При нормальном распределении это соответствует средней трети вариационного ряда. Теперь каждый показатель каждого участка в анализируемом месяце будет либо попадать в пределы этих границ, либо окажется ниже нижней, либо выше верхней границы. После сопоставления производных показателей за месяц с нормативными показателями программа оперирует уже не количественными, а качественными характеристиками работы каждого врача: целевой или ресурсный показатель меньше норматива, в пределах норматива или больше норматива. Остается оценить его по логике здравого смысла: хорошо это или плохо для медицинской помощи. Оценка эта может быть очевидна сразу (число оторвавшихся ниже норматива – это хорошо, а выше норматива – плохо), но чаще всего выводится в несколько шагов, в результате последовательности суждений. Например, число

первичных инвалидностей ниже норматива, при этом число тяжелых пациентов (4+5 гр. учета) выше норматива – значит плохо, предполагается несвоевременный вывод больных на инвалидность. Или еще сложнее: если число впервые выявленных тяжелых пациентов (4+5 гр. учета) выше норматива, число профосмотров выше норматива (!), а число вновь выявленных хронических больных (3 гр. учета) в пределах норматива – значит плохо, т.к. предполагается неправильное планирование профосмотров (повторно в одних и тех же крупных коллективах).

Таким является анализ, основанный на причинно-следственных связях показателей работы врачей. Этот алгоритм заложен в АСУ ЛДП, и весь анализ проводится автоматически, мгновенно. Результатом такого анализа является не просто оценка «плохо» или «хорошо», а рекомендация о поощрении при положительном результате в определенном разделе работы или рекомендация о назначении дополнительного контроля за определенными действиями врача при неудовлетворительных результатах.

Дополнительный контроль – важнейшая функция кибернетической модели, которая и делает осязаемым воздействие уровней управления на лечебно-диагностический процесс. Этот контроль назначается от имени руководителя на основе информации из системы, а выполняется заведующим отделением по отношению к подчиненному ему врачу. При этом система не просто дает рекомендации, но и может подбирать истории болезни, в которых с наибольшей вероятностью будет обнаружен дефект ведения больного, что обеспечивает предметный диалог с врачом. Выданные рекомендации о контроле запоминаются программой, что впоследствии обеспечивает оценку работы заведующих, а потом и руководителей поликлиники: если в течение 2-3 месяцев не отмечается сдвигов в положительную сторону, значит, управление признается неэффективным.

Изложенный метод имеет максимальную эффективность только в учреждениях, где осуществляется амбулаторное лечение, и при сравнении однородных объектов (например, участковых терапевтов). Но при выходе на уровень города становится возможным экстраполяция метода на специализированные амбулаторные службы. Для этого необходимо дополнить целевые и ресурсные

показатели в соответствии с особенностями специализированной службы, а в алгоритме анализа использовать дополнительные конечные рекомендации.

Именно так, на основе ежемесячного автоматизированного анализа работы врачей осуществлялось управление амбулаторной медицинской службой в г.Тюмень в 90-е годы прошлого века. Помимо общей сети взрослых поликлиник, метод был распространен на специализированные службы: детская поликлиника, женская консультация, тубдиспансер. В свете проводимых реформ системы здравоохранения г.Москвы появляются возможности использования метода в управлении психиатрической службой. Целевые показатели работы психоневрологического диспансера должны отражать специфику службы. Группы диспансерного учета заменяются на группы динамического наблюдения врача-психиатра: их всего пять, первая – самая тяжелая (больные с частыми госпитализациями, 4-5 раз в год), пятая – наиболее простая (больные, нуждающиеся в эпизодическом или контрольном наблюдении). Помимо групп динамического наблюдения особую значимость обретают такие специфические целевые показатели, как число лиц, состоящих на принудительном амбулаторном лечении (совершившие преступление), число совершенных суицидов и суицидальных попыток, число экстренных госпитализаций в психиатрический стационар.

Таким образом, экстраполяция метода на психиатрическую службу г.Москвы позволит обеспечить с помощью современной информационной технологии эффективное целевое управление лечебно-диагностическим процессом, т.е. соответствие конечных показателей медицинской помощи имеющимся медицинским ресурсам за счет усиления работы врачей, мобилизации внутреннего, скрытого врачебного потенциала.

### **Литература**

1. Тавровский В.М. Архив рассылки «Зачем и как автоматизировать лечебно-диагностический процесс», выпуски 22-33.
2. Тавровский В.М. Автоматизация лечебно-диагностического процесса. Монография. ООО «Вектор Бук», Тюмень 2009г, стр.315-327

3. Жидяева Н.А. Повышение эффективности деятельности городской поликлиники на основе совершенствования управления путем использования современных информационных технологий. Канд. дисс. М., 1998.

---

*Крючков Д.В., Артамонова Г.В.*

**МНЕНИЕ ПЕРСОНАЛА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ О ПОЛЬЗЕ  
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

ФГБНУ НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний  
Кемерово, Россия

Контактная информация: **Крючков Д.В.** E-mail: [kruchdv@kemcardio.ru](mailto:kruchdv@kemcardio.ru)

**Резюме.** В статье показано мнение персонала научно-исследовательского медицинского учреждения о пользе системы менеджмента качества (СМК):  $\frac{1}{3}$  сотрудников увидели пользу для своей работы от того, что в учреждении функционирует СМК, менее 10% указали на то, что СМК усложняет работу.

**Ключевые слова.** Система менеджмента качества; стандарт ISO 9001:2008; персонал.

**Abstract.** The opinion of personnel of research medical institution on advantage of the quality management system (QMS) is shown in article:  $\frac{1}{3}$  employees have seen advantage for the work that in establishment QMS functions, less than 10% have pointed that QMS complicates work.

**Keywords:** Quality Management System; Standard ISO 9001: 2008; personnel.

**Введение.** Одним из главных условий успешного функционирования системы менеджмента качества (СМК) является вовлеченность персонала в деятельность по совершенствованию системы качества, так как он является основным ресурсом организации и главным звеном в обеспечении качества работы [1, 2]. Тем более, что без участия коллектива только административными методами внедрить СМК невозможно. При введении каких-либо