

УДК: 614.2:368.4:002.6:001.8:007

## **ЛОГИКА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ОЦІНЮВАННІ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ – ПРИНЦИПИ ПОРІВНЯЛЬНОГО АНАЛІЗУ**

**С. О. Джундубаєва**

*Страхова медична компанія АТ КК ЗіМС «Інтертіч», Казахстан*

Розглянуто питання вдосконалення медичної страхової діяльності шляхом використання технології моніторингового аналізу показників діяльності страхової компанії. Використовуються коефіцієнти погодженості трендів, коефіцієнти очікування результатів тощо. Основними показниками моніторингу слугували інтегральні характеристики, на кшталт дотримання протоколів діагностики та лікування. Особливу увагу звернено на оцінювання задоволеності пацієнтів.

**Ключові слова:** ефективність медичного страхування, кількісна оцінка трендів, якість надання медичної допомоги, задоволеність пацієнтів, лікарські помилки, прийняття рішень, інформаційні взаємозв'язки.

## **ЛОГИКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ – ПРИНЦИПЫ СОПОСТАВИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА**

**С. О. Джундубаева**

*Страховая медицинская компания АО КК ЗИМС «Интертич», Казахстан*

Рассмотрены вопросы совершенствования медицинской страховой деятельности путем использования технологичной мониторинговой анализа показателей деятельности страховой компании. Использовались коэффициенты согласованности трендов, коэффициенты ожидания результатов и т.д. Основными показателями мониторинга служили интегральные характеристики, например, соблюдение протоколов диагностики и лечения. Особое внимание обращено на показатели неудовлетворенности пациентов. Исследовано качество оказания медицинской помощи у 5000 пациентов со 135 предприятий. Рассмотрены причины и следствия случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи в результате несоблюдения ее объемов или качества.

Проанализированы перспективы использования информационно – математической стратегии для оценки трендов несоответствия помощи существующим стандартам и протоколам. Отмечен удельный вес диагностических и лечебных мероприятий, проведенных не в полном объеме, по причинам, зависящим от врача и приведших к ухудшению состояния пациента и удлинению сроков лечения.

**Ключевые слова:** эффективность медицинского страхования, количественная оценка трендов, качество оказания медицинской помощи, удовлетворенность пациентов, принятие решений, информационные взаимосвязи.

## **LOGIC OF DECISION-MAKING IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF HEALTH INSURANCE – THE PRINCIPLES OF COMPARATIVE ANALYSIS**

**S. O. Dzhundubaieva**

*Insurance Medical Company «Interteach», Kazakhstan*

The problems of improving the health insurance business through the use of technology monitoring performance analysis of the insurance company are discussed. It was used the coefficients of consistency trend; the waiting for the results coefficients, etc. The main indicators for monitoring were integral characteristics, such as compliance with diagnostic and treatment protocols. Particular attention is paid to the performance of dissatisfaction with patients. There was investigated the quality of medical care in 5000 patients with 135 enterprises. It was discussed the causes and consequences of cases of improper medical care as a result of non-compliance with its quantity or quality and the prospects of the use of information - mathematical strategies to assess trends in non-compliance by existing standards and protocols. It was marked proportion of diagnostic and therapeutic measures carried out not in full due to reasons beyond the control of the doctor and led to a deterioration of the patient's condition and lengthening the period of treatment.

**Key words:** health insurance efficiency, the quantitative evaluation of trends, quality of care, patient satisfaction, decision-making, information relationship.

---

© С. О. Джундубаєва

**Вступлення.** На сучасному етапі розвитку суспільства представляється маловірогідним охарактеризувати ефективність якої-будь системи медичного страхування єдиним формалізованим інтегрованим показателем. В цьому сенсі ефективність здоров'я, рівно і ефективність обов'язкового медичного страхування, як систем по задоволенню попиту на медичні послуги, не може бути визначена однозначно.

Підтвердженням багаторівневого підходу до оцінок ефективності окремих складових системи медичного страхування є широкий спектр пропонує методик і показателів, використовуваних і рекомендує окремими авторами для оцінки діяльності системи і її складових. Серед запропонованих характеристик можна назвати комплекси натуральних, цінних і відносних показателів, характеризують результати як медичної професійної роботи, так і господарської діяльності в здоров'я [3]. Розуміється, можна з визначеним успіхом застосувати традиційні методи: зайнятість койко-міст для стаціонарів, а для поліклінік – кількість відвідувань пацієнтів (клієнтів) в одиницю часу [1]. Використовується також і порівняльний аналіз шляхом порівняння показателів лікування застрахованих хворих з такими у незастрахованих хворих.

Особливо часто зустрічається помилка, коли при заповненні таблиці порівняльного аналізу в групу способу «спостережливість дій» формально записують спостережливість всіх дій, складових способу, нехтуючи на відповідальність цієї спостережливості.

В принципі, характеристики організацій можна отримати, аналізуючи різні показателі роботи фірми і зв'язи між ними. Наприклад, для опису діяльності страхової компанії використовується порядку 30 різних показателів. Комплексно проаналізувати стільки велике число параметрів практично неможливо. Тому часто вибираються декілька найбільш важливих, з точки зору експертів, параметрів, які і відображають порівняльний процес. Однак при такому підході сильно грубується модель, з-за чого можливо отримання некоректних результатів.

Більш загальний підхід заключається в використанні не яких-будь двох, достатньо довільно обраних параметрів, а використання двох лінійних комбінацій всіх параметрів. Такі методи

дозволяють провести *лінійне* наближення різних параметрів. Але і лінійна обробка не завжди здатна виділити провідні параметри, описуючі стан фірми з прийнятною точністю.

Відбувається, що найбільш зручним статистичним підходом є кластерний аналіз (наприклад по методу нейронних мереж). Існує мережа, яка як раз дозволяє зобразити великий набір параметрів, число яких може бути дуже великим, в вигляді двох координат на площині.

Визначені методики статистичної оцінки діяльності страхових медичних організацій дозволяють отримувати усереднені дані по ряду компаній, вказують місце кожній такій компанії в ряду інших і з визначеною часткою достовірності дають інтегровану картину справ в області страхування населення.

**Ціль роботи:** дослідити перспективи використання інформаційно-математичної стратегії для оцінки тенденцій невідповідності медичної допомоги населенню існуючим стандартам і протоколам.

**Матеріал і методи дослідження.** Вивчалися результати аналізу 5000 страхових випадків в 135 лікувально-профілактичних закладах Республіки Казахстан (РК). Всі вони входили в страхову кластер АО КК ЗиМС «Інтертіч». Медична допомога надавалася лікувальними закладами РК в 2013 році. Паралельно з даними об ефективності медичної допомоги використовувалися також і соціологічні методи. Вони складаються в вивченні думки пацієнтів про різні аспекти якості медичної допомоги шляхом опитування по спеціально розробленій карті.

**Результати і їх обговорення.** В найбільш широкому розумінні – ефективність страхових компаній зв'язана з задоволенням попиту населення. Подібний підхід допомагає виділити і внаслідок класифікувати основні напрями, по яким представляється можливим, в визначеній ступені, вирішити проблему оцінки ефективності системи страхування і вести цілеспрямовані дослідження в цьому напрямку.

В побудові моделі об'єктивних оцінок оптимальності і ефективності системи обов'язкового медичного страхування можуть бути використані параметри традиційних існуючих критеріїв діяльності лікувальних закладів, розроблені нові показателі і спрогнозовані перспективні.

Эффективность конкретной модели территориального уровня системы медицинского страхования может оцениваться в пределах комплекса показателей. К основным можно отнести: заранее обоснованные показатели здоровья населения; адекватность производственной базы медицинских услуг соответствующему объему спроса медицинских процедур; экономические критерии устойчивости и оптимального функционирования системы страхования, как производства; критерии оценки эффективности по степени выполнения стандартов, применяемые в системе здравоохранения; критерии оценки эффективности по результатам ведомственной и вневедомственной экспертизы качества медицинской помощи; критерии оценки эффективности по данным социального мониторинга.

Понятно, что каждый из перечисленных показателей требует формализации и стандартизации оценки. Выбор определенного и достаточного набора показателей из множества параметрических характеристик, объективно описывающих степень оптимизации системы (в частности ее эффективности) на том или ином уровнях, позволяет приблизиться к объективной оценке функционирования системы страхования на конкретной территории и в конкретном временном интервале.

Из трех видов эффективности страхования в здравоохранении (социальной, медицинской и экономической) наиболее реально определение медицинской эффективности. Она включает оценку результативности различных способов диагностики, лечебных процедур, в том числе лекарственных средств. Исключительный интерес может представить и эффективность различных мер профилактики, в том числе специфической (прививок), которую можно выразить через различные показатели качества и эффективности деятельности медицинских учреждений (сокращение средних сроков диагностики, средней длительности заболевания, пребывания больного в стационаре) и др.

Что касается экономической эффективности, то ее вычисление не приняло государственных масштабов. По крайней мере, стандартов применения показателей данного вида эффективности пока не существует.

В практической плоскости логика принятия решений в управлении страховой компании базируется не на использовании многочисленных показателей, а на применении наиболее иллюстративной их части, получивших название индикаторов. Последние особенно эффективны при их использовании в процессе мо-

иторинга динамики объемов потребления медицинской помощи и оценки деятельности медицинского учреждения. Полученные в результате данные способствуют улучшению экономической и социальной эффективности медицинского учреждения, проводимой в нем политики улучшения качества медицинской помощи, путём чёткого выявления как тех компонентов, что работают хорошо, так и тех, что работают плохо. На основании полученных оценок отклонения достигнутых показателей от порогового значения определяется общий коэффициент достижения результатов (индекс результативности). Последний может привести к пересмотру отдельных тактических мероприятий, приостановке тех действий, которые кажутся неэффективными, и разработке новых подходов к преодолению проблем и устранению слабых мест.

Подчеркнем также, что внутренние индикаторы оценки качества медицинской помощи узких специалистов не оказывают влияния на интегральное качество медицинской помощи, а являются характеристикой степени воздействия влияющих факторов и управляющих мероприятий. Экономическая эффективность использования ресурсов выражается в соотношении достигнутого социально значимого результата и потраченных при этом ресурсов страховой компании. Эффективное расходование средств заключается в достижении удовлетворенности клиента желаемым результатом при максимальной экономии финансовых ресурсов.

Таким образом, правильный выбор показателей позволяет не только проводить комплексный анализ системы, но и информационно и экономически обеспечить выбор управляющих воздействий.

Нами изучена динамика результативности деятельности медицинского учреждения за период 2012–2014 гг. (табл. 1). Данные результаты были достигнуты путем проведения предварительной экспертизы всех медицинских подразделений и принятия политики обеспечения качества медицинской помощи (КМП).

Как видно из таблицы 1, наблюдается заметное улучшение КМП. Диагностические мероприятия, проведенные не в полном объеме по причинам, зависящим от врача и приведшие к неправильной диагностике, уменьшились почти в четыре раза с 4,0 % до 1,2 % ( $p < 0,05$ ). Столь же заметны улучшения в значении индикатора «Лечебные мероприятия, проведенные не в полном объеме по причинам, зависящим от врача и приведшие к ухудшению состояния пациента и удлинению сроков лечения».

**Таблиця 1.** Індикатори діяльності медичних установ, що працюють у кластері страхової медицини АО КК ЗиМС «Інтертич»

| № п/п | Найменування індикаторів   | Періодичність інформації | Джерело інформації                          | Орієнтири  | 2012 г.    | 2013 г.                     | I півроку 2014 г.            |
|-------|--|--------------------------|---|--|------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1.    | Діагностичні заходи, проведені не в повному обсязі з причин, пов'язаних з діями лікарів і призвели до неправильної діагностики                               | 1 раз в квартал          | Амбулаторна карта Ф 025/у                   | 0 %  | 4 %        | 2 %                         | 1,2 %                        |
| 2.    | Лікарські заходи, проведені не в повному обсязі з причин, пов'язаних з діями лікарів і призвели до погіршення стану пацієнта і подовженню термінів лікування | 1 раз в квартал          | Амбулаторна карта Ф 025/у                   | 0 %  | 0,8 %      | 0,4 %                       | 0,1 %                        |
| 3.    | Наявність випадків поліпрагмації, що призвели до збільшення витрат лікування серед застрахованих   | 1 раз в квартал          | Амбулаторна карта Ф 025/у                   | 0 %  | 0,4 %      | 0,4 %                       | 0,2 %                        |
| 4.    | Госпіталізація без медичних показань   | 1 раз в місяць           | Журнал госпіталізації Ф001-6/у              | Показатель должен стремиться к нулю                                  | 0,5        | 0,4                         | 0                            |
| 5.    | Обґрунтованість видачі лікарями розділів листів і справок тимчасової непрацездатності  | 1 раз в квартал          | Амбулаторні картки пацієнтів, журнал ВКК    | Показатель должен стремиться к нулю                                  | 0,1        | 0,1                         | 0                            |
| 6.    | Випадки розвитку ускладнень при проведенні маніпуляцій лікарем, що призвели до погіршення стану пацієнта   | 1 раз в квартал          | Амбулаторна карта Ф 025/у, звітні дані      | 0 %  | 0,01       | 0                           | 0                            |
| 7.    | Загальна кількість обґрунтованих скарг за звітний період порівняно з попереднім періодом   | 1 раз в квартал          | Журнал реєстрації звернень, письмові скарги | Значение должно снижаться на 10 % по сравнению с предыдущим периодом | До 6 скарг | В среднем 5 скарг в квартал | В среднем 2 скарги в квартал |

Вони також статистично достовірно відображають зменшення показника з 0,8 % до 0,1 %. В той же час практично не змінилися індикатори «Обґрунтованість видачі лікарями розділів листів і справок тимчасової непрацездатності», «Випадки розви-

ття ускладнень при проведенні маніпуляцій лікарем, що призвели до погіршення стану пацієнта».

По-видимому, істинне положення справ в таких індикаторах скоріше пов'язано з проблемами виявлення подібних випадків і їх реєстрації.

Близкие результаты получены и в исследовании деятельности амбулаторно-поликлинического звена медицинских учреждений, работающих в кластере страховой медицины АО КК ЗиМС «Интертич» (табл. 2).

**Таблица 2.** Индикаторы деятельности амбулаторно-поликлинического звена страхового кластера АО КК ЗиМС «Интертич»

| № п/п | Наименование показателей  | Источник информации                     | Единица измерения                       | Ориентиры        | Оценка в баллах | 2012                         | 2013 | 2014 I полугодие |
|-------|---|---|---|------------------|-----------------|------------------------------|------|------------------|
| 1.    | Соблюдение протоколов диагностики и лечения   | Экспертиза не менее 25 медицинских карт | Количество выявленных случаев нарушений | Отсутствие       | 5               | Количество случаев нарушений |      |                  |
|       |   |   |   |                  |                 | 6,3                          | 4,2  | 1,1              |
| 2.    | Наличие обоснованных жалоб со стороны пациента и его родственников на качество оказанной медицинской помощи | Журнал учета обращений граждан          | Абсолютное число жалоб                  | Отсутствие жалоб | 5               | 4,1                          | 4,6  | 4,7              |
| 4.    | Удовлетворенность застрахованных пациентов лечебно-диагностическим процессом                                | Анкетирование                           | Не менее 25 анкет на лечащего врача     |                  | 5               | 3,1                          | 4,5  | 4,7              |
| 5.    | Число расхождений диагнозов при направлении в стационар и клинического диагноза стационара                  | Выписка из стационара                   | Количество случаев                      | Отсутствие       | 5               | 4,7                          | 4,7  | 5                |

Если рассматривать индикатор «Соблюдение протоколов диагностики и лечения», возможно заметить выраженную тенденцию к улучшению качества медицинской помощи. Количество случаев нарушений протоколов уменьшилось с 6,3 % до 1,1 % ( $p < 0,05$ ).

Если же анализировать динамику индикаторов «Наличие обоснованных жалоб со стороны пациента и его родственников на качество оказанной медицинской помощи» или же «Число расхождений диагнозов при направлении в стационар и клинического диагноза стационара» то статистически достоверных различий в процессе наблюдений отметить нереально.

Соответственно можно констатировать, что при необходимости оценить степень достижения поставленных целей, путем сопоставления достигнутых и плановых показателей мы можем, при желании, засвидетельствовать значительный прогресс. Однако,

объективный анализ для обоснования логики принятия решений при оценке эффективности медицинского страхования не будет возможным без утверждения стандартов оценки результатов оказания медицинской помощи населению.

**Выводы.** 1. Динамика показателей эффективности в страховой медицине не может быстро отразить глобальный характер изменений. Определяющим в принятии решений о дальнейшей деятельности страховой компании являются лишь тренды, причем принципиальным является результат в многомерном пространстве показателей.

2. Необходимыми являются разработка и утверждение количественных стандартов оценки оказания медицинской помощи населению.

2. Наиболее эксклюзивным индикатором качества страховой деятельности является соблюдение стандартов оказания медицинской помощи.

### Литература

1. Быкова Ж. Е. Использование методики бальной оценки медицинских услуг в качестве стабилизирующего фактора расходов на здравоохранение / Ж. Е. Быкова // Экономика здравоохранения. – 1998. – № 10, 11. – С. 12–15.  
2. Жданов А. М. Анализ экономической эффективности «Автоматизированной системы учета оказания медицинских услуг по программе ОМС в медицинских учрежде-

ях г. Москвы» / А. М. Жданов // Экономика здравоохранения. – 1998. – № 2. – С. 18–21.  
3. Лебедев А. А. ОМС сквозь призму статистики / А. А. Лебедев, И. В. Лебедева // Экономика здравоохранения. – 1997. – № 8–9. – С. 44–50.  
4. Лисицын Ю. П. Концепция «человеческого капитала»: медико-экономический аспект / Ю. П. Лисицын // Экономика здравоохранения. – 1998. – № 2. – С. 5–9.