



1

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

CES/2004/23
29 March 2004

RUSSIAN
Original: ENGLISH

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ

Пятьдесят вторая пленарная сессия

(Париж, 8-10 июня 2004 года)

**СОСТАВЛЕНИЕ ИНДЕКСА ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА
ДЛЯ БОЛЬНИЧНЫХ УСЛУГ В НИДЕРЛАНДАХ**

Специальный документ, представленный Статистическим
управлением Нидерландов¹

ВВЕДЕНИЕ

1. Показатели цены и физического объема применительно к медицинским услугам, и в частности больничным услугам, обсуждаются вот уже больше 20 лет. Общеизвестно, что используемый главным образом для расчета ИПЦ не способствует улучшению медицинского обслуживания². Во-вторых, затраты не могут служить хорошим показателем, позволяющим оценить медицинские услуги. В то же время трудно найти хороший показатель оказанных услуг. В теории единицей производства должна быть проведенная "лечебная процедура". Должны регистрироваться либо число проведенных лечебных процедур, либо цена такой процедуры. Однако на практике возникает ряд

¹ Авторы документа: Фоске Клейма, Пол Уорнс и Эдди Оппердаз.

² J. E. Triplet, Accounting for health care: integrating price index and cost-effectiveness research in J. E. Triplet ed., Measuring the prices of medical treatments, Brookings Institution, Brookings institution press, 1999, pp. 220-250.

проблем. Например, когда начинается и когда завершается лечение? Как много существует различных видов лечения? Как относиться к качественным изменениям?

2. В 2001 году Евростат опубликовал Руководство по показателям цен и физического объема, в котором содержатся руководящие принципы расчета показателей цен и физического объема для каждой группы КДЕС (Классификация продуктов по видам деятельности)³. Описанные в Руководстве методы были утверждены в Европейском постановлении, принятом в 2002 году⁴. Цель этого постановления заключается в том, чтобы унифицировать методы дефляции, используемые в Национальных счетах европейских стран, с тем чтобы повысить сопоставимость макроэкономической статистики. В Руководстве предлагаются некоторые практические методы решения вышеуказанных измерительных проблем применительно к больничным услугам. Постановление требует от каждой европейской страны начиная с 2006 года использовать при дефлировании больничных услуг в национальных счетах как минимум так называемый В-метод.

3. В Нидерландах существует комплексная система регистрации выписанных из больниц пациентов, основанная на МКБ (Международная классификация болезней). Индекс физического объема, рассчитываемый на основе количества выписанных пациентов, прошедших тот или иной вид лечения, может оказаться пригодным для целей В-метода при условиях "очень подробной регистрации диагнозов и использования соответствующих показателей расходов". В настоящем документе описываются меры, принимаемые Статистическим управлением Нидерландов для выполнения этих задач в отношении больничных услуг (КБД 85.11).

4. Цель Статистического управления Нидерландов заключается в том, чтобы как можно шире использовать имеющиеся данные и сократить число обследований. Приводимая в настоящем исследовании информация полностью взята из существующих регистров организаций, помимо Статистического управления Нидерландов. Для обмена информацией и знаниями было налажено сотрудничество с рядом учреждений. Использованию имеющихся данных мешает главным образом тот факт, что информация из разных источников не в полной мере соответствует определениям, используемым в национальных счетах. Если говорить более конкретно, разработанный индекс

³ Евростат, Руководство по показателям цен и физического объема в национальных счетах, Люксембург 2001 год.

⁴ Постановление Совета (ЕС) № 2223/96 и соответствующее решение Комиссии № 2002/990/EG, касающееся принципов измерения цен и физических объемов в национальных счетах.

физического объема не соответствует общему объему оказанных больничных услуг в том виде, в котором они определяются и публикуются в национальных счетах.

5. В следующем разделе анализируется информация, которую можно получить из национального Регистра выписанных больных (РВБ), а также некоторые ее недостатки. Данные РВБ предоставляет организация "Призмант". В РВБ регистрируется каждое проходящее больничное лечение лица. В разделе "Метод" рассказывается о сделанном выборе и фактически используемой вычислительной процедуре. Далее рассматривается применение индекса в национальных счетах. В следующем разделе речь идет об итоговом индексе. В дискуссионном разделе рассматривается метод с точки зрения неоднородности состава групп пациентов и качественных изменений во времени. Кроме того, несколько слов говорится о влиянии индекса физического объема на расчет производительности труда. В заключение рассказывается о планах использования данных медицинского страхования.

ДАнные

6. Данные РВБ, используемые в настоящем исследовании, охватывают период 1995-2001 годов. По каждому году было составлено отдельное досье с информацией о выписанных из каждой больницы пациентах, которое резюмируется в таблице 1. РВБ является источником и другой информации, которая не использовалась в настоящем исследовании⁵. Следует отметить, что РВБ не содержит сведений о больных, проходящих амбулаторное лечение.

Таблица 1. Сводные данные о выписанных пациентах, используемые при расчете индекса физического объема

Дата рождения	Продолжительность больничного лечения (число дней)	Стационарное или однодневное лечение	Диагноз (МКБ-9)	Тип больницы (академическая, общецелевая или специализированная)
---------------	--	--------------------------------------	-----------------	--

7. Приводимые в таблице 1 переменные дают следующую информацию. Дата рождения позволяет составить возрастные группы. Продолжительность больничного лечения отражает продолжительность пребывания в больнице. Амбулаторное лечение продолжается не меньше 24 часов, а однодневное - менее 24 часов. Эта переменная

⁵ A. de Bruin, J. Kardaun, F. Gast, E. de Bruin, M. van Sijl en G. Verweij, Record linkage of hospital discharge register with population register: experiences in Statistics Netherlands, Statistics Netherlands, paper in preparation. (готовится).

позволяет провести различие между этими двумя видами лечения. В данных РВБ используются 11 182 кодов МКБ. Последняя переменная в таблице 1 отражает вид больничного учреждения.

8. Поскольку цель заключается в составлении прямого показателя физического объема, он должен рассчитываться по всей совокупности, а не по представительной выборке. На практике это означает, что в регистре должны быть отражены i) все больничные услуги, оказанные в каждой больнице, и ii) услуги всех больниц или по крайней мере группы больниц. Это вызывает проблему, поскольку, например, услуги однодневного лечения регистрируются в больницах по-разному. Кроме того, в обследуемый период число учтенных в регистре специализированных больниц менялось, причем происходили и слияния академических или общецелевых и специализированных больниц. На эти изменения приходилось делать соответствующие поправки; в то же время ясно, что подобные изменения во времени снижают применимость данных РВБ для измерения показателя физического объема.

МЕТОД

9. При нашем подходе каждая запись о выписке пациента разбивается на лечебные процедуры. Данные о каждом индивидуальном лечении в РВБ в обязательном порядке группируются по лечебным процедурам. Число выписанных пациентов, прошедших лечение того или иного вида, позволяет получить частичный показатель физического объема по виду лечения. Для получения общего показателя физического объема эти частичные показатели взвешиваются.

Количество групп лечебных процедур

10. Для составления групп лечебных процедур можно использовать следующие переменные: диагноз, возраст и пол. Для практических целей мы решили использовать трехзначную классификацию МКБ-9 для описания поставленного диагноза. В результате мы получили примерно тысячу видов диагнозов. Лечение отдельных лиц, находящихся в группе с одним диагнозом, может сильно различаться, например в отношении продолжительности госпитализации. При большинстве диагнозов "возраст" и "продолжительность госпитализации" не являются независимыми переменными. Возраст можно рассматривать как примерный показатель "серьезности" некоторых заболеваний. Подобное изучение зависимости "возраста" и "продолжительности госпитализации" продемонстрировало полезность разбития групп пациентов с одним диагнозом на семь возрастных категорий (0, 1-14, 15-44, 45-59, 60-69, 70-79, 80 и старше). Следует отметить, что численность этих возрастных групп неодинакова. Проведения дополнительного

различия по полу не потребовалось. В заключение отдельные зарегистрированные в РВБ пациенты сводятся в 7 000 (1 000 диагнозов x на семь возрастных групп) диагнозов/возрастных групп.

Амбулаторное и стационарное лечение

11. Частичный показатель физического объема по диагностической возрастной группе отражает число выписавшихся пациентов по сравнению с предыдущим годом. В этом регистре фигурируют пациенты, прошедшие как амбулаторное, так и стационарное лечение. Основной вопрос заключается в том, следует ли в лечебных услугах, оказанных каждой диагностико-возрастной группе, учитывать как амбулаторное, так и стационарное лечение. Исходя из имеющихся данных можно сделать вывод, что общее число случаев амбулаторного лечения быстро растет при уменьшении числа пациентов, проходящих стационарное лечение. Налицо тенденция перехода от стационарного к амбулаторному лечению. Эту тенденцию следует рассматривать с точки зрения изменения цены, а не физического объема. Следовательно, следует объединять услуги амбулаторного и стационарного лечения. Поскольку решение включить в расчеты эти виды лечения сильно отразится на окончательном индексе физического объема, ниже в дискуссионном разделе настоящего документа мы остановимся на этом вопросе подробнее.

Весовые коэффициенты

12. Каждые пять лет в Нидерландах проводится исследование, в ходе которого изучается "стоимость лечения заболеваний" (СЛЗ)⁶. В то же время ценовые показатели, которые публикуются по итогам этого исследования, не пригодны для использования в качестве весовых коэффициентов при расчете общего показателя физического объема в силу нескольких причин.

13. Во-первых, одним из источников данных, используемых при изучении СЛЗ, является РВБ. В РВБ не регистрируются некоторые медицинские акты, в первую очередь диагностика. Это означает, что расчет стоимостных показателей на основе зарегистрированной медицинской информации и их последующее суммирование ведет к занижению общей стоимости лечения. Поэтому общая стоимость лечения не соответствует общей стоимости больничных услуг, оказанных пациентам. В исследовании СЛЗ эта проблема решается путем вычета общей суммы расходов, которые можно связать с лечением конкретных заболеваний, из общей стоимости

⁶ Kosten van ziekten in Nederland, Rijksinstituut voor gezondheid en milieu en Erasmus universiteit Rotterdam, Bilthoven 2002.

больничного лечения, рассчитанной на основе данных медицинского страхования. Считается, что полученная разница полностью связана с расходами на пребывание в больнице. Таким образом рассчитывается цена больничного дня, в которой учитываются все медицинские акты, не зарегистрированные в РВБ. В результате каждый день госпитализации имеет одну и ту же цену. Основной составляющей цены лечения, по-видимому, является цена госпитализации (в среднем 85%).

14. Во-вторых, исследования СЛЗ проводятся каждые пять лет и публикуются по отношению к обследуемому году с двухлетним опозданием. Это означает, что исследование не дает представления о текущих ценах и не позволяет ежегодно корректировать весовые коэффициенты. В результате возникает проблема, поскольку для целей национальных счетов индекс физического объема должен быть готов примерно через год по отношению к обследуемому году. Кроме того, предпочтение отдается цепному индексу физического объема Ласпейреса с ежегодно корректируемыми весовыми коэффициентами.

15. Вышеуказанные факты навели нас на вывод о том, что компромиссом в этой ситуации может стать взвешивание по общей стоимости дней госпитализации для каждой диагнозово-возрастной группы. Следует отметить, что в данном конкретном случае это то же самое, что и взвешивание по числу дней госпитализации для каждой диагнозово-возрастной группы. РВБ позволяет на ежегодной основе напрямую получать данные о продолжительности госпитализации каждого пациента. Анализ чувствительности показал, что взвешивание на основе информации исследования СЛЗ и продолжительности госпитализации дает схожие результаты.

16. Исследование СЛЗ позволяет также получить информацию о цене амбулаторного лечения. Это единая цена не зависит от вида лечения. Поскольку в нее не включаются цены выполненных медицинских актов, можно утверждать, что она является заниженной. Из-за отсутствия подробной информации мы решили присвоить амбулаторному лечению вес одного дня госпитализации.

Расчеты

17. Как указывалось выше, был составлен цепной индекс Ласпейреса с ежегодно корректируемыми весами. Для этого по каждой диагнозово-возрастной группе был составлен частичный индекс физического объема посредством деления числа выписанных пациентов в год t на число пациентов, выписанных в год $t-1$. Для целей взвешивания было взято число дней госпитализации по конкретной диагнозово-возрастной группе в год $t-1$.

Пациенты выписывались в год t, но не в год t-1

18. Частичный индекс в год t не определяется в том случае, когда в год t пациенты выписывались, а в год t-1 - нет. В подобных случаях группы пациентов по видам лечения составляются по следующей схеме: на первом этапе пациенты распределяются по возрастным группам в рамках диагностической группы. На втором этапе составляются диагностические группы, включающие в себя пациентов, относящихся к одной диагностической подгруппе и возрастной категории. На третьем этапе агрегирования формируются подгруппы без учета возраста пациентов.

Применение показателя физического объема в национальных счетах

19. Для применения индекса физического объема в национальных счетах необходимо решить ряд проблем. Индекс физического объема охватывает услуги, оказанные как больницами, так и врачами. В то же время в Нидерландах большое число работающих в больницах врачей не являются их сотрудниками. Они относятся к категории независимых предпринимателей. Вследствие этого оказываемые ими услуги проводятся по статье "услуги медицинских специалистов", а не "больничные услуги". С другой стороны, в "больничные услуги" включается амбулаторное лечение, в то время как основанный на данных РВБ индекс физического объема касается лишь пациентов, находящихся на стационарном лечении. Кроме того, некоторые виды учреждений, оказывающих больничные услуги, не представляют свою отчетность РВБ. Наконец, стоимостной индекс, соответствующий индексу физического объема РВБ, рассчитать очень нелегко.

20. Короче говоря, вышеуказанные проблемы решаются следующим образом. Общая стоимость "больничных услуг", включая амбулаторное лечение, а также "услуги медицинских специалистов", определяется на ежегодной основе. Индекс физического объема РВБ объединяется с индексом физического объема применительно к амбулаторным пациентам по принципу общего числа посещений. Полученные таким образом индексы стоимости и физического объема практически позволяют получить индекс цен. Этот ценовой индекс используется в качестве дефлятора применительно к услугам, оказанным, например, специализированными больницами, которые не учитываются в РВБ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

21. В таблице 2 указан полученный таким образом показатель физического объема, в основе которого лежат данные РВБ. Этот показатель касается оказанных неамбулаторным пациентам медицинских услуг как больницами, так и отдельными

врачами. Помимо этого в таблице указаны "общий" индекс физического объема, соответствующий ему индекс стоимости оказанных услуг, а также имплицитный индекс цен. "Общий" индекс физического объема может применяться в национальных счетах.

22. Индекс физического объема за шесть лет вырос на 8%. Этот рост объясняется заметным увеличением числа случаев однодневного лечения. При таком подходе, предусматривающем суммирование однодневного и стационарного лечения, увеличение числа случаев однодневного лечения ведет к росту общего индекса. Если бы мы рассчитали отдельные индексы для однодневного и стационарного лечения и взвесили их по стоимости, составляющей соответственно 5% и 95%, то рост общего индекса был бы гораздо менее значительным. Как говорилось выше, мы считаем оправданным объединять амбулаторное лечение со стационарным.

Таблица 2. Результаты

Год	Показатель РВБ ¹	Индекс физического объема ²	Индекс цен ³	Индекс стоимости оказанных услуг ³
	<i>1995 = 100</i>			
1995	100	100	100	100
1996	102,9	102,2	102,3	104,5
1997	104,8	102,8	106,4	109,4
1998	105,2	104,2	107,1	111,6
1999	105,3	104,3	113,7	118,6
2000	105,3	104,3	120,9	126,0
2001	108,2	108,2	132,2	143,0
2002	115,0			

¹ Цепной индекс Ласпейреса с ежегодно корректируемыми весовыми коэффициентами, в основе которого лежат данные РВБ. Этот индекс отражает услуги, оказанные госпиталями и медицинскими специалистами госпитализированным пациентам. Насчитывается примерно 7 000 диагнозово-возрастных групп, причем за единицу лечения берется выписка пациента после стационарного или однодневного лечения. Для целей взвешивания берется число дней госпитализации по каждой диагнозово-возрастной группе. Под "показателем РВБ" понимается индекс, полученный непосредственно на основе расчетов.

² "Индекс физического объема" представляет собой индекс, отражающий общий объем оказанных услуг по КДЕС 85-11 (см. также дискуссионный раздел).

³ В последних двух колонках приводятся соответствующие ценовые и стоимостные индексы.

ОБСУЖДЕНИЕ

23. В настоящем разделе обсуждаются недостатки избранного нами практического подхода. Следует понимать достоинства и недостатки сделанного выбора с точки зрения разнородности и качественных изменений в рамках групп пациентов, а также повторной госпитализации. Еще одной проблемой является измерение производительности труда.

Разнородность групп пациентов

24. В силу нескольких причин составленные в ходе данного исследования диагнозово-возрастные группы не являются однородными. Во-первых, диагноз не определяет характер лечения. Иными словами, с медицинской точки зрения к пациентам одной диагнозовой группы могут применяться совершенно различные методы лечения. Во-вторых, объединение амбулаторных и стационарных пациентов усиливает неоднородность. С одной стороны, как отмечалось выше, это желательно. В то же время в рамках одной диагнозово-возрастной группы существуют такие стационарные методы лечения, которые невозможно заменить амбулаторными.

Качественные изменения

25. Для того чтобы вносить поправки на качественные изменения, следует решить, какие факторы определяют качество лечения. Идет ли речь о разнице в качестве жизни до и после лечения? Можно ли говорить о совершенствовании методов лечения, снижающем число осложнений, или же значение имеет качество, как оно понимается пациентом? Встает и смежный вопрос: когда начинается и когда заканчивается лечение? Ясно, что лечение не начинается и не заканчивается на пороге больницы. В идеале следует учитывать также лечение в других учреждениях до и после больничного.

26. В настоящем исследовании мы не пытаемся определить показатель качества. Единственным качественным изменением, которое мы имплицитно учитывали в настоящем исследовании, является тот факт, что сокращение продолжительности лечения не отражается на показателе физического объема.

Повторная госпитализация в течение лечения

27. Для целей настоящего исследования "лечебная процедура" аппроксимируется услугами, перечисленными в выписке из стационара. В то же время многие виды лечения предполагают несколько этапов госпитализации. Следует ли рассматривать такую многоразовую госпитализацию как единое лечение? Например, в случае, когда

поставленный диагноз предполагает химиотерапию, которую невозможно провести в рамках одноразовой госпитализации, это представляется логичным. С другой стороны, различные хронические заболевания, например варикозное расширение вен, также требуют многоэтапного медицинского лечения. Поскольку временные интервалы между различными этапами лечения различаются, а заболевание не может быть полностью излечено, представляется целесообразным учитывать каждый отдельный акт лечения. Этот пример демонстрирует неприемлемость единого подхода, "верного" для всех видов заболеваний. Кроме того, лечение некоторых заболеваний может затянуться на несколько лет, в то время как индекс должен охватывать услуги, оказанные в течение одного года.

Производительность труда

28. При измерении производительности труда в стационарах могут возникнуть трудности, аналогичные тем, которые описывались в предыдущем разделе. Данные о числе постоянных сотрудников, требующихся для выполнения того или иного вида деятельности, невозможно соотнести с оказанными услугами, охватываемыми РВБ. Причина этого заключается в том, что данные о численности рабочей силы собираются по компаниям, а не по категориям оказанных услуг. Сотрудники академических госпиталей занимаются и учебной деятельностью, что отражается и на численности рабочей силы. Кроме того, данные по медицинским специалистам невозможно разбить на ту категорию специалистов, которые оказывают услуги в качестве сотрудников больниц, и тех, кто оказывает их в личном качестве. Последняя категория не включается в РВБ.

29. В силу вышеуказанных проблем вопрос о расчете показателей производительности труда при помощи индекса физического объема РВБ требует дополнительного изучения.

ВЫВОД И ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

30. Индекс физического объема можно рассчитать, исходя из информации РВБ и некоторых дополнительных посылок. По нашему мнению, индекс отвечает требованиям европейского регулирования (см. сноску 4). Основные его недостатки можно обобщить следующим образом:

- расхождения в регистрационных данных предоставляющих отчетность госпиталей;
- отсутствие данных для проведения взвешивания;
- группы лечебных услуг не являются (достаточно) однородными;
- информация о качественных изменениях не доступна.

Эти проблемы, по-видимому, правильнее всего решать при помощи ценовой информации.

31. Недавно для целей экспериментального исследования мы получили индивидуальные данные медицинского страхования. В теории эти данные можно совместить с данными РВБ, что позволит получить информацию о цене лечения. Эти ценовые данные можно использовать для расчета более точных весовых коэффициентов. Во-вторых, мы изучим возможность расчета индекса цен для многих "лечебных процедур". Первые результаты говорят о сложности соотнесения заявленных расходов с отдельными "лечебными процедурами". Причинами этого являются среди прочего повторная госпитализация, разрыв во времени между лечением и подачей требований о возмещении расходов, а также наличие в семьях нескольких человек, покрываемых одним полисом медицинского страхования.
