

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ПУТЬ  
ОПТИМИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ.  
КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПЕРИНАТОЛОГИИ**

Сорокина С.Э.

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
10 городская клиническая больница г.Минска*

В течение последних десятилетий в сознании граждан сложилось отношение к системе здравоохранения как к затратной отрасли народного хозяйства, направленной на реализацию прав граждан на охрану здоровья, но представляющей нагрузку на бюджет и в целом экономически убыточную для страны. Однако с развитием медико-экономической модели здравоохранения должно измениться и отношение к системе здравоохранения, которое из убыточной отрасли должно превратиться в приносящую доход отрасль, восстанавливающую трудовые ресурсы страны и способствующую полноценному выполнению гражданами трудовых обязанностей, а также реализации репродуктивной функции как источника возобновления кадрового потенциала. Наиболее значима в этом отношении лечебно-профилактическая работа с лицами репродуктивного и трудоспособного возрастов, детьми и подростками, а также система оказания помощи беременным женщинам.

С совершенствованием экономических отношений в секторе охраны здоровья перед отраслью встал вопрос обеспечения не только клинической, но и экономической эффективности внедряемых организационных и медицинских технологий. И, несмотря на бесценность человеческой жизни и повышения ее качества с морально-этических позиций, в оценке экономической эффективности здравоохранения как системы, восстанавливающей и возобновляющей трудовые ресурсы, основными критериями должны стать расчеты стоимости спасенной человеческой жизни, стоимости восстановления утраты здоровья. Такие расчеты уже проводятся в системе страхования. Так, Министерство транспорта США при оценке экономической эффективности мер

безопасности на транспорте, согласно информации, приведенной на сайте [www.interfintrade.ru/news](http://www.interfintrade.ru/news), оценивает стоимость одной человеческой жизни 3 млн \$. По расчетам эксперта Всемирного Банка по вопросам политики, экологии и экономики Игоря Кацана, приведенным в статье “Стандарты ISO-14000 и экологический менеджмент” на сайте [www.techbusiness.ru](http://www.techbusiness.ru), стоимость 1 человеческой жизни в России составляет 3 млн \$, в США – 40 млн \$, в Израиле – еще выше.

Начаты такие исследования и в России. По мнению Бояринцева Б.И. и Гладышева А.А. [1], стоимость жизни человека равна стоимости эталонной человеческой жизни, умноженной на повозрастной коэффициент. Стоимость эталонной жизни вычисляется как отношение среднегодового валового дохода на человека к средней вероятности смерти за год, или отношение внутреннего валового дохода страны (23061,3 млрд. рублей РБ на начало 2003 г.) к количеству населения (9898,5 тысяч на 01.01.03.) и средней вероятности смерти за год (0,014‰). В нашей стране стоимость эталонной человеческой жизни составляла в 2003 г. 166,4 млн. рублей РБ (83178\$).

В перинатологии важным критерием может быть стоимость жизни новорожденного. Повозрастной коэффициент для новорожденных составляет 2,36 [1], т.е. рассчитанная по этой методике [1] стоимость жизни новорожденного составляет  $166,4 \times 2,36 = 392,7$  млн. бел. рублей (196.300\$).

Следующая группа методик определения стоимости жизни относится к расчету себестоимости затрат на нее государства. В этом отношении наиболее прост расчет показателя **себестоимости экономических затрат страны на рождение 1 младенца**. Он равен сумме стоимости медицинских расходов на ведение беременности, родов и послеродового периода, стоимости не произведенного валового продукта за период временной нетрудоспособности в течение дородового и послеродового отпуска, а также вследствие нетрудоспособности при развитии осложнений беременности, и сумме социальных выплат. Для более взрослых детей добавляются расходы на

выхаживание новорожденных, медицинское и социальное обслуживание, обучение и т.д.

В соответствии с “Прейскурантом на медицинские услуги, оказываемые государственными предприятиями, учреждениями иностранным гражданам”, утвержденному Министром здравоохранения Беларуси 04.04.1999, прейскурантами медицинских центров г.Минска и учреждений здравоохранения г.Москвы, стоимость только амбулаторного наблюдения во время беременности в России составляет 190-1100\$, в Беларуси – 300-400\$. В указанную стоимость не включена оплата за стационарное лечение в случае необходимости. В соответствии с Постановлением МЗ РБ от 20.02.2003 N 12, средняя длительность стационарного лечения в отделениях патологии беременных составляет 14 дней. При себестоимости 1 койко-дня 15\$ средняя стоимость однократного стационарного лечения составляет 210 \$.

Стоимость ведения родов в России 300-1500\$, в Беларуси – 160-220\$, с ведением послеродового периода (5-7 суток) – 285-395\$. Поскольку при расчетах не учитывались доплаты за улучшенные условия пребывания в стационаре – отдельные палаты повышенной комфортности, личный врач, личная акушерка и т.д., приведенные цены близки к себестоимости оказания медицинской помощи.

Таким образом, средняя стоимость медицинского обслуживания во время беременности и родов в Беларуси соответствует 795-1005\$ (в среднем 900\$), в России – 555-2600\$.

Кроме того, с 30 недель беременности предусмотрена выдача листка нетрудоспособности на 126 дней. Выплата пособия по временной нетрудоспособности в связи с беременностью и родами осуществляется в размере 100% заработной платы, которая в первом полугодии 2003 г. составляла 231000 бел.рублей (112\$) в месяц, т.е. в сумме около 463\$ за весь период. При проживании в загрязненных районах, а также при осложненном течении беременности временная утрата трудоспособности увеличивается до 140 дней, а при необходимости амбулаторного и стационарного лечения в сроке до 30 недель гестации и более, что влечет за собой дополнительные расходы на социальные выплаты по листкам нетрудоспособности. Экономические затраты

страны включают также потери от непроедленного валового продукта за время нетрудоспособности (3639000 рублей на 1 человека в год за 2003 г.), т.е.  $126/365 \times 3639000 = 1256203$  рублей РБ  $\cong 584$  \$ за 126 дней (1395780 рублей РБ  $\cong 649$  \$ за 140 дней), выплату единовременных пособий при рождении ребенка, составляющих с августа 2003 г. 215000 бел.рублей (100\$) и 107500 бел.рублей (50\$) дополнительно (при своевременной явке в женскую консультацию и соблюдении правил медицинского наблюдения во время беременности). В России пособие при рождении ребенка составляет 5000 рублей, т.е. 167\$.

В целом, себестоимость экономических затрат нашей страны на рождение 1 младенца при благополучном течении беременности и родов составляет 2097\$, т.е. почти 2100\$, при этом медицинские расходы составляют 900\$. В указанную сумму расходов не включена стоимость выхаживания новорожденных, а также технологий репродуктивной медицины при различных формах бесплодия (лапароскопии, гистерорезектоскопии, микрохирургических операций, экстракорпорального оплодотворения и т.д.). Данная сумма, безусловно, занижена, поскольку не учитывает возможные экономические потери от случаев временного и длительного ухудшения состояния здоровья матери при выполнении репродуктивной функции, материнской смертности, а также экономические, морально-психологические и демографические аспекты неблагоприятного исхода беременности.

Для сравнения, стоимость ведения неосложненной беременности в США, согласно базе данных March of Dimes Birth Defects Foundation, составляет 6400\$, стоимость ведения осложненной беременности – от 20000\$ до 400000\$. Стоимость родов через естественные родовые пути составляет 7090\$, стоимость абдоминального родоразрешения – 11450\$ (от 9000\$ до 14000\$ в различных штатах) [4]. Следовательно, минимальная сумма только медицинских расходов по ведению неосложненной беременности и родов в США составляет 13490\$, при развитии осложнений течения беременности эта сумма может увеличиваться свыше 400 000\$.

Медицинские затраты на ведение осложненной беременности и родов, по данным США, могут возрасти в 30 раз [4] (с учетом существующих в Беларуси

расценок до 27000\$), затраты по временной нетрудоспособности могут достичь 2443 \$ (294 дня), сумма пособий при рождении ребенка не изменяется (150 \$). Т.е. общие затраты могут достичь 29593\$, увеличившись в 14 раз.

В этих расчетах не учтена **стоимость лечения состояний перинатального периода**. Минимальная стоимость ведения неосложненного раннего неонатального периода в нашей стране соответствует 5 дням пребывания младенца в стационаре (75\$). Согласно данным Национального Центра Статистики Здоровья США и March of Dimes Perinatal Data Center (2002), на выхаживание каждого здорового новорожденного ребенка в США тратится 3900\$.

При осложненном течении неонатального периода стоимость его ведения существенно возрастает. Данных по расчету стоимости лечения состояний перинатального периода в Беларуси мы в литературе не встретили. По данным March of Dimes Foundation (Health Care Utilization Project Nationwide Inpatient Sample, USA, 1999), стоимость перинатальной помощи без учета заработной платы медицинского персонала, собственно ухода и реабилитационных мероприятий при РДС новорожденных составляет 82648\$, при недоношенности или задержке внутриутробного развития – 56942\$ (до 90000\$ при массе тела ребенка менее 1000 г), при внутриматочной гипоксии и асфиксии – 36954\$, при врожденных аномалиях развития плода – от 75000\$ до 503000\$. При заболеваемости новорожденных асфиксией (в США ее уровень составляет 75,6‰) средние затраты на каждого младенца (с учетом родившихся здоровыми) на ее лечение, согласно стандартам медицинской помощи США, составляют  $36954\$ \times 0,0756 = 2793,7\$$ ; при заболеваемости РДС 29,3‰ средняя стоимость лечения 1 родившегося младенца достигает  $82648\$ \times 0,0293 = 2421,6\$$ , при заболеваемости СЗРП 35,0‰ средние затраты на каждого новорожденного –  $56942\$ \times 0,035 = 1993,0\$$ , при частоте недоношивания 5,3% средняя стоимость лечения 1 ребенка  $56942\$ \times 0,053 = 3017,9\$$ . Только для долечивания этих 4 состояний, согласно базе данных March of Dimes Foundation (Health Care Utilization Project Nationwide Inpatient Sample, USA, 1999), на каждого родившегося младенца (с учетом родившихся здоровыми) требуется

дополнительное выделение 10226\$. Т.о., средняя стоимость ведения раннего неонатального периода в США составляет 14126\$.

Следует отметить, что заболеваемость указанными состояниями в США примерно соответствует уровню заболеваемости в Беларуси. Так, в нашей стране в 2003 г. последствиями внутриматочной гипоксии страдали 68,9% новорожденных, замедлением роста и недостаточностью питания плода 34,4%, синдромом респираторных расстройств 29,1%; 5,0% детей родилось недоношенными. Так как приведенные расходы на лечение перинатальной патологии в США не включают заработную плату медицинского персонала, то, даже с учетом отличий стоимости труда в Беларуси и в США, указанные затраты не могут различаться более, чем на 1 порядок (в 10 раз), т.е. средняя стоимость лечения состояний перинатального периода на 1 ребенка в нашей стране (с учетом родившихся здоровыми) составляет не менее 1000 \$.

Оценка стоимости лечения, особенно при анализе эффективности новых методик ведения младенцев, может проводиться и на основании расчета длительности нахождения ребенка в отделении интенсивной терапии с учетом стоимости 1 суток лечения. Согласно “Прейскуранту на медицинские услуги, оказываемые государственными предприятиями, учреждениями иностранным гражданам”, утвержденному Министром здравоохранения Беларуси 04.04.1999, стоимость 1 дня лечения новорожденного в реанимационном отделении в Беларуси составляет 50\$. Безусловно, эта величина занижена, так как только себестоимость медикаментов, используемых в течение суток для ведения новорожденных (сурфактант), может существенно превышать указанную сумму. По сведениям, представленным в докладах на V Российском Форуме “Мать и дитя” (2003), себестоимость 1 дня лечения новорожденного в реанимационном отделении в России равняется 6000 рублей (200\$), а по данным Национального Центра Статистики Здоровья США и March of Dimes Perinatal Data Center (2002), опубликованным на сайте [www.marchofdimes.com](http://www.marchofdimes.com), в США себестоимость 1 дня лечения новорожденного в отделении интенсивной терапии составляет от 1000\$ до 3000\$ [3]. Даже с учетом отличий стоимости труда

медработников, затраты на лечение новорожденного в специализированном отделении с использованием высокотехнологичного оборудования не могут различаться более, чем в 10 раз, т.е. среднесуточная стоимость 1 дня лечения новорожденного в отделении интенсивной терапии составляет не менее 100-200\$. Для оценки экономического эффекта снижения потребности новорожденного в лечении в условиях отделения интенсивной терапии и реанимации, вероятнее всего, следует использовать российские данные о себестоимости 1 дня лечения младенца в реанимационном отделении (200\$), либо пересчитать этот показатель для нашей страны с учетом стоимости и амортизации оборудования и стоимости медикаментов.

Учитывая регистрируемое в Республике возрастание первичной инвалидности в группе детей в младшей возрастной группе [2] при активном применении перинатальных технологий, для определения экономического эффекта внедряемых мероприятий необходимо определение стоимости расходов на содержание ребенка-инвалида и, соответственно, стоимости сохраненных средств при предотвращении инвалидности с учетом нарушения способности к полноценному труду, обучению и самообслуживанию, увеличению расходов медицинских организаций на лечение и реабилитацию лиц с ограниченными возможностями, а также затрат на социальные выплаты им, их родственникам и социальным работникам, обеспечивающим уход.

Таким образом, при расчете эффективности применяемых в медицине перинатальных технологий, направленных на сохранение жизни и здоровья новорожденных детей, могут использоваться показатели стоимости спасенной жизни новорожденного, за основу которой могут быть приняты расчеты экономических затрат страны на рождение 1 новорожденного (2097≈2100\$), себестоимости медицинских услуг при беременности и родах (900\$) и на выхаживание 1 новорожденного (1000\$), а также показатели стоимости лечения состояний перинатального периода, 1 дня пребывания в специализированном отделении, стоимости предотвращенной инвалидности.

В то же время для оценки экономической эффективности здравоохранения как отрасли в целом недостаточно рассчитывать экономическую эффективность

конкретных медицинских технологий. В целях совершенствования экономических подходов государства к развитию и финансированию здравоохранения, увеличению его положительного влияния на демографические и трудовые ресурсы страны необходимо дальнейшее совершенствование расчетов экономической эффективности здравоохранения как отрасли, восстанавливающей трудовые ресурсы страны. При этом наряду с показателями себестоимости оказания услуг, себестоимости конкретных результатов (спасенной жизни, предотвращенной болезни, инвалидности) в организациях здравоохранения важно учитывать расчеты стоимости жизни, трудового потенциала человека с использованием экономических, демографических критериев, применяемые в других отраслях, в т.ч. в системе страхования [1]. При таком подходе возможно применение понятий экономического эффекта и экономической эффективности [1] не только к отдельным технологиям, но и к оценке деятельности системы здравоохранения в целом. Так, разница экономического эффекта от сохранения жизни и здоровья с себестоимостью затрат на лечение будет составлять экономический эффект работы службы здравоохранения, а отношение экономического эффекта лечения к себестоимости затрат здравоохранения - экономическую эффективность отрасли.

#### **Список литературы:**

1. Бояринцев Б.И., Гладышев А.А. Экономика здоровья населения.- М.: ТЕИС, 2001.
2. Копыток А.В. Первичная детская инвалидность в Республике Беларусь в 2000-2003 г.г. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения.- 2004.- N 3.- С. 17-18.
3. Krebs G. Maternity medical case management: a study of employer attitudes // Presentation before the National Managed Health Care Congress, Dec. 9, 1993.- 1993.
4. Mushinski M. Average charges for uncomplicated vaginal, cesarean, and VBAC deliveries: Regional variations in the United States in 1996 // Statistical Bulletin/ MetLife.- July-September, 1998.