

# Этиологическая диагностика и антибактериальная терапия инфекционного эндокардита: доказательный подход

## Клинические аспекты этиологической диагностики

Краеугольным камнем распознавания и лечения инфекционного эндокардита (ИЭ) является идентификация его возбудителя, что отражено в модифицированных критериях Дьюка — формализованном инструменте, используемом в клинической практике (J. Li et al., 2000).

Действительно, выделение из крови возбудителя рассматривают в качестве одного из двух больших критериев диагностики ИЭ. Дефинициями положительной гемокультуры служат:

- рост в 2 различных посевах крови типичных для ИЭ микроорганизмов (*S. viridans*, *S. bovis*, *S. aureus*, внебольничных штаммов энтерококка (при отсутствии первичного очага), бацилл группы НАСЕК);
- постоянный рост микроорганизмов, наблюдаемый:
  - в  $\geq 2$  образцах крови, взятых с интервалом  $\geq 12$  ч;
  - в 3 или большинстве из  $\geq 4$  образцов крови, если интервал между первым и последним забором составлял  $\geq 1$  ч;

• как минимум в 1 образце для *Coxiella burnetii* (эквивалент — титр острофазового IgG  $>1:800$ ).

Диагностическую ценность большого микробиологического критерия продемонстрировали R. Rognon и соавт. (1999), которые обследовали 67 пациентов с морфологически подтвержденным ИЭ. Было установлено, что использование всей совокупности критериев Дьюка позволяет распознать определенный ИЭ у  $78 \pm 10\%$  больных. В то же время исключение из диагностического процесса большого микробиологического критерия приводит к переходу  $53 \pm 9\%$  случаев ИЭ из категории «определенный» в категории «возможный» либо «отсутствующий». С другой стороны, аналогичное исключение большого эхокардиографического критерия способствует ошибке диагностики только у  $34 \pm 8\%$  пациентов с определенным ИЭ. Несмотря на это, даже в странах с развитой медициной антибактериальную терапию данного заболевания нередко проводят без предварительного бактериологического исследования

крови (P. Tornos et al., 2005). В результате снижается качество лечения, эффективность которого отчетливо коррелирует с вероятностью летального исхода. Например, согласно данным R. Van Scoy (1982), выживаемость пациентов, у которых лихорадка исчезает к 7-му дню приема антибактериальных препаратов (АБП), равна 92%. Если же к этому времени нормализации температуры тела не происходит, выживаемость больных не превышает 50%. Таким образом, при ИЭ бактериологическое исследование крови имеет решающее значение не только для распознавания болезни, но и для улучшения прогноза пациента.

Тем не менее положительную гемокультуру, свидетельствующую о наличии бактериемии — основного патогенетического звена заболевания, — можно получить далеко не всегда, поскольку существует ряд технических и биологических факторов, которые снижают чувствительность микробиологического анализа.

## Технические факторы, влияющие на результаты бактериологического исследования крови

К техническим факторам относят особенности забора крови.

1. Кратность забора крови, если она оптимальна, позволяет достичь 3 целей: продемонстрировать постоянный, а не ситуативный характер бактериемии; исключить ложноположительную гемокультуру, обусловленную ростом контаминирующих микроорганизмов; идентифицировать истинный возбудитель. Поэтому, согласно общепринятому мнению, «лучше вообще не проводить забор крови, чем осуществлять его один раз» (M. Aronson, D. Vog, 1987). Так, около 50% всех положительных гемокультур, выявленных при бактериологическом исследовании крови, взятой однократно, обусловлены микробной контаминацией, а не ростом истинного возбудителя (M. Weinstein, 2003). С этим созвучны и результаты исследования R. Rognon и соавт. (1999), которые установили, что использование малого микробиологического критерия Дьюка (гемокультура, не отвечающая условиям большого критерия) помогает диагностировать определенный ИЭ лишь в  $2 \pm 2\%$  случаев.

С другой стороны, вероятность идентификации причинного патогена непосредственно зависит от количества образцов крови. В частности, по данным A. Werner и соавт. (1967), которые изучили 789 посевов крови у 206 пациентов с ИЭ стрептококковой этиологии, первая из взятых гемокультур положительна в 96% случаев, а учет результатов второй гемокультуры повышает частоту выделения возбудителя до 98%. Согласно результатам проспективного исследования M. Weinstein и соавт. (1997), бактериологический анализ 3 образцов крови позволяет достичь роста патогенной микрофлоры почти у 100% больных. Более наглядными представляются, однако, результаты J. Li и соавт. (1994), которые обследовали неселективную популяцию пациентов ( $n=1447$ ; 7783 гемокультуры). Оказалось, что второй забор крови повышает вероятность положительной гемокультуры на 17-20%, а третий забор — еще на 10%. Таким образом, для диагностики ИЭ

наиболее обоснован трехкратный забор крови, обеспечивающий, по мнению ведущих экспертов, рост причинных микроорганизмов у 95% нелеченных больных (M. Towns, L. Reller, 2002).

Однако иногда необходимо брать большее количество ( $\geq 5$ ) образцов крови. К таким ситуациям относят: ИЭ с поражением протезированного клапана, поскольку, во-первых, в этом случае наиболее вероятным возбудителем служит коагулазонегативный стафилококк (КНС), который в то же время является типичным контаминирующим патогеном, во-вторых, бактериемия у данной категории пациентов может быть непостоянной (T. Heimberger, R. Duma, 1989); отрицательные результаты первых 3 заборов крови, если в недавнем прошлом больной принимал АБП (J. Bruschi, 2007). При остром течении ИЭ, когда интервал между заборами крови по необходимости минимален, корректная верификация этиологического диагноза требует 4 заборов крови (J. Li et al., 2000).

2. Временной промежуток между первым и последним забором крови определяется характером течения ИЭ: острое —  $\geq 1$  ч; подострое —  $\geq 12$  ч (обычно 24 ч). Вместе с тем в исследованиях J. Li и соавт., а также F. Cockerill и соавт. (2004; 36 больных ИЭ; 373 гемокультуры) было показано, что по информативности повторный забор крови без каких-либо промежутков между взятиями образцов не уступает аналогичному забору, проводимому на протяжении 24 ч. Следовательно, пролонгировать забор крови, а значит, и откладывать назначение АБП при подостром ИЭ вряд ли целесообразно; поэтому в текущей версии рекомендаций ESC по профилактике, диагностике и терапии ИЭ (2009) длительность временного промежутка между первым и последним забором крови оговорена только в критериях Дьюка (G. Habib et al., 2009). Ставший хрестоматийным совет осуществлять взятие крови на высоте лихорадки и/или озноба (H. Weiss, R. Ottenberg, 1932) лишен научного обоснования: поскольку ИЭ, как правило, присуща постоянная бактериемия, этот прием не повышает вероятности идентификации возбудителя.

3. Объем культивируемой крови играет решающую роль для получения роста микрофлоры. В афористичной форме сущность этого положения сформулировал J. Washington — американский микробиолог, разработавший современные принципы исследования гемокультуры: «Чем большее количество крови будет забрано, тем больше шансов выделить истинного возбудителя». Действительно, при ИЭ концентрация колониеобразующих единиц (КОЕ) в крови обычно не превышает 100/мл, причем во многих случаях этот показатель оказывается на порядок ниже —  $<10$ /мл (A. Werner et al., 1967). Таким образом, при увеличении объема взятой крови повышается количество КОЕ, потенциально способных дать рост на питательной среде. Например, забор 3 мл крови обеспечивает положительную гемокультуру в 69% случаев, тогда как забор 5 мл — в 92% (L. Mergel, D. Maki, 1993), 10 мл — в 99% (M. Weinstein et al., 1997). Кроме того, чем меньше количество взятой крови, тем

Таблица 1. Правила забора крови для идентификации возбудителя ИЭ

Правило	Комментарий	Доказательства: класс, уровень
Количество заборов	3 (в отдельных случаях 4-5)	I, A
Время между первым и последним забором	Острое течение $\geq 1$ ч подострое течение $\geq 12$ ч	IIb, C
Объем культивируемой крови	60 мл (10 мл $\times$ 2 флакона $\times$ 3 забора)	I, B
Источник для забора крови	3 разные периферические вены	I, C
Обработка кожи перед забором	70° изопропиловый спирт + 2% настойка йода либо йодофор	I, C
Условия хранения материала до отправки в бактериологическую лабораторию	Термостат, обычно при $+37,0$ °C (температурный режим нужно согласовывать с сотрудниками бактериологической лаборатории)	I, C
Взаимодействие с персоналом бактериологической лаборатории	Извещать персонал лаборатории о цели бактериологического исследования крови	I, C

Таблица 2. Принципы этиологической диагностики ИЭ при отрицательной гемокультуре

Возбудитель	Рекомендуемые диагностические тесты
<i>Brucella</i> spp.	Повторная гемокультура; серологическая диагностика; бактериологическое, иммуногистологическое или ПЦР-исследование тканей, полученных во время оперативного вмешательства
<i>Coxiella burnetii</i>	Серологическая диагностика (титр острофазового IgG $>1:800$ ); бактериологическое, иммуногистологическое или ПЦР-исследование тканей, полученных во время оперативного вмешательства
<i>Bartonella</i> spp.	Повторная гемокультура; серологическая диагностика; бактериологическое, иммуногистологическое или ПЦР-исследование тканей, полученных во время оперативного вмешательства
<i>Tropheryma whippelii</i>	Гистологическое или ПЦР-исследование тканей, полученных во время оперативного вмешательства
<i>Mycoplasma</i> spp.	Серологическая диагностика; бактериологическое, иммуногистологическое или ПЦР-исследование тканей, полученных во время оперативного вмешательства
<i>Legionella</i> spp.	Повторная гемокультура; серологическая диагностика; бактериологическое, иммуногистологическое или ПЦР-исследование тканей, полученных во время оперативного вмешательства

Примечание: ПЦР — полимеразная цепная реакция.

Таблица 3. Клинико-эпидемиологические условия инфицирования различными возбудителями ИЭ

Возбудитель	Условия инфицирования
Стрептококки ротовой полости	Стоматологические вмешательства
<i>S. bovis</i>	Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта
<i>S. aureus</i>	Нарушение целостности кожных покровов (травмы, медицинские вмешательства, введение наркотиков)
<i>Enterococcus</i>	Инфекции желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы
<i>Pseudomonas</i>	Уличные наркотики, приготовленные на инфицированной воде. Нарушения целостности кожных покровов (например, при прогулках босиком по обсемененной воде)
<i>Candida albicans</i>	Выраженный иммунодефицит

выше риск ее контаминации (W. Gonsalves et al., 2009). Учитывая приведенные данные, оптимальным объемом культивируемой крови является 10 мл. В то же время следует помнить, что кровь нужно культивировать на питательных средах как для аэробных, так и для анаэробных возбудителей. Отсюда вытекает рекомендация одномоментного

забора 20 мл крови (по 10 мл в каждый флакон) и суммарного — 60 мл (20 мл × 3 раза) (M. Towns, L. Reller, 2002). Тем не менее L. Mermel и D. Maki (1993) показали, что о необходимости получения такого объема крови осведомлены лишь немногие врачи и медицинские сестры. Соответственно, по данным специального скрининга, в большинстве медицинских

центров США объем одномоментного забора крови меньше рекомендуемого и в среднем составляет 5 мл (J. Jorgensen et al., 1997). Вероятно, отчасти это объясняется техническими трудностями, с которыми сталкивается персонал при заборе крови у тяжелобольных пациентов (F. Nicola, 2008). Другим возможным мотивом является желание избежать развития у «септических» пациентов ятрогенной анемии (E. Bouza et al., 2007). Однако следует признать, что такая анемия представляет гораздо меньшую опасность, чем последствия ошибочной этиологической диагностики ИЭ (B. Prendergast, 2006). Соотношение объемов крови и питательной среды во флаконе должно составлять 1:10. Эта пропорция позволяет минимизировать риск ингибирующего действия антибиотиков на рост микрофлоры (P. Murray et al., 1992).

4. Источник для забора крови служил предметом исследования W. Gonsalves и соавт. (2009 г.), которые провели бактериологическое изучение 843 образцов материала, взятого из артерий, центрального венозного доступа и периферических вен. Авторы пришли к выводу, что риск микробной контаминации не зависит от внутрисосудистого давления и одинаков во всех 3 случаях ( $p=0,155$ ). Следовательно, периферические вены ввиду удобства и безопасности их пункции остаются наиболее предпочтительным источником для забора крови. Однако положение о необходимости пунктирования новой вены при каждом последующем заборе крови остается неизменным. Важно также помнить о том, что забор крови через катетер заведомо приводит к росту причинной, а контаминирующей микрофлоры. Поэтому использование такого забора допустимо лишь для диагностики катетерассоциированной инфекции (J. Bruschi, 2007).

5. Соблюдение правил антисептики также относят к числу обязательных условий идентификации возбудителя ИЭ. Пренебрежение этими правилами значительно увеличивает вероятность ложноположительных результатов бактериологического исследования крови, в образцы которой могут попадать микроорганизмы, колонизирующие кожные покровы (M. Towns, L. Reller, 2002). Стандартной процедурой, которая должна предшествовать каждой венепункции, является обработка соответствующего участка кожи ватным тампоном, смоченным 70° изопропиловым спиртом (M. Weinstein, 1996), а затем 2% йодной настойкой либо йодоформом (последний обладает меньшим раздражающим действием) (J. Bruschi, 2007). Если забор крови проводился вне лечебного учреждения, то соблюдение правил антисептики не предупреждает контаминации образцов, вследствие чего взятие материала в таких условиях считается нецелесообразным (R. Veunon et al., 2006).

Наиболее важные правила забора крови приведены в таблице 1.

Соблюдение приведенных принципов забора и культивирования крови позволяет выявить постоянную бактериемию у абсолютного большинства больных ИЭ. В то же время специфичность такого подхода недостаточна, что нередко приводит к ложноположительным результатам, пролонгирующим длительность госпитализации в среднем на 4 сут (B. Bates et al., 1991). Чтобы минимизировать вероятность ложноположительных данных, предлагают не исследовать гемокультуру (особенно повторно) у пациентов с низким риском бактериемии (E. Bouza et al., 2007), а также придерживаться следующих критериев достоверного положительного результата: микроорганизм

идентифицирован в нескольких гемокультурах; патоген высеван у пациента, находящегося в тяжелом состоянии; обнаруженный микроорганизм является типичным возбудителем ИЭ (D. Bates, T. Lee, 1992; M. Weinstein, 2003). Последний критерий считается наиболее важным (J. Bruschi, 2007).

Соблюдение всех технических правил забора крови обеспечивает выделение причинного микроорганизма в 85-95% случаев ИЭ.

#### Биологические факторы, влияющие на результаты бактериологического исследования крови

1. Видовая принадлежность микроорганизмов определяет вероятность их идентификации следующим образом (G. Habib et al., 2009).

- Возбудители, закономерно обуславливающие позитивную гемокультуру: стафилококки, в частности золотистый и коагулазонегативный (КНС); стрептококки ротовой полости (*S. sanguis*, *S. mitis*, *S. salivarius*, *S. mutans*, *S. anginosus*, *S. intermedius*, *S. constellatus*, комплекс *S. bovis* / *S. equinus*); энтерококки (*E. faecalis*, *E. faecium*, *E. durans*).

- Возбудители, часто обуславливающие отрицательную гемокультуру: нутритивный вариант «дефектных» стрептококков; грамотрицательные бациллы группы НАСЕК (различные виды *Haemophilus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella*); бруцеллы; грибковая микрофлора.

- Возбудители, закономерно обуславливающие отрицательную гемокультуру, — внутриклеточные патогены: *Coxiella burnetii*; *Bartonella* spp.; *Chlamydia*; *Tropheryma whipplei*.

2. Феномен поверхностной стерилизации является следствием проникновения и секвестрации микроорганизмов (чаще всего *S. aureus*) вглубь вегетаций, как правило, ближе к основанию клапана (J. Bruschi, 2007), при этом поверхность вегетаций становится «стерильной», а бактериемия прекращается. В результате формируются околоклапанные и перегородочные абсцессы, а также разрывы хорд (W. Roberts, 1978).

3. Предшествующий прием АБП ответствен за 35-79% случаев отрицательной гемокультуры и служит наиболее частой ее причиной. Типичный сценарий болезни, указывающий на прием АБП в недавнем прошлом, сводится к повторным эпизодам лихорадки, причину которой устанавливают только после манифестации клапанного поражения сердца. Возбудителями ИЭ в таких случаях обычно являются КНС либо стрептококки ротовой полости. Важно отметить, что предшествующий прием АБП существенно ухудшает эффективность этиологической терапии ИЭ. Так, у лиц, принимавших АБП за 2 нед до того, как был распознан стрептококковый ИЭ, эффективность лечения (по данным гемокультуры) составляет 64%. В то же время, если пациент не получал накануне АБП, гемокультура после проведения терапии негативна в 100% случаев (G. Pazin et al., 1988). Установлено, что для ликвидации стрептококковой бактериемии достаточно 3 сут приема АБП. После его отмены данный микроорганизм начинает вновь персистировать в крови в течение ближайших 48 ч. Однако, чтобы получить положительную гемокультуру при более длительной антибактериальной терапии, АБП надо отменить на гораздо больший срок, вплоть до нескольких недель (L. Weinstein, 1988). Такие же закономерности свойственны и стафилококковой бактериемии (J. Bruschi, 2007).

Продолжение следует.



Таблица 4. Альтернативные схемы антибактериальной терапии ИЭ стрептококковой этиологии			
АБП	Режим введения	Длительность терапии	Доказательность: класс, уровень
Стрептококки, чувствительные к пенициллину G			
Пенициллин G	12-18 млн ЕД/сут в/в в виде длительной инфузии либо 4-6 болюсов	4/6 нед (нативный/искусственный клапан)	I, B
Цефтриаксон	2,0 г/сут в/в или в/м однократно	4/6 нед (нативный/искусственный клапан)	I, B
Пенициллин G	см. выше	2/6 нед (нативный/искусственный клапан)	I, B
или цефтриаксон	см. выше	2/6 нед (нативный/искусственный клапан)	
+ гентамицин	3 мг/кг/сут в/в или в/м однократно	2 нед	
Ванкомицин	30 мг/кг (но не более 2,0 г) в сут на 2 введения	4/6 нед (нативный/искусственный клапан)	I, C
Стрептококки, умеренно резистентные к пенициллину G			
Пенициллин G	24 млн ЕД/сут в/в в виде длительной инфузии либо 4-6 болюсов	4/6 нед (нативный / искусственный клапан)	I, B
или цефтриаксон	2,0 г/сут в/в или в/м однократно	4/6 нед (нативный / искусственный клапан)	
+ гентамицин	3 мг/кг/сут в/в или в/м однократно	2/6 нед (нативный/искусственный клапан)	

Таблица 5. Альтернативные схемы антибактериальной терапии ИЭ энтерококковой этиологии			
АБП	Режим введения	Длительность терапии	Доказательность: класс, уровень
Энтерококки, чувствительные к пенициллину G, гентамицину, ванкомицину			
Пенициллин G	18-30 млн ЕД/сут в/в в виде длительной инфузии либо 6 болюсов	4-6 нед	I, B
или ампициллин	12,0 г/сут в/в на 6 введений	4-6 нед	I, B
или ванкомицин	30 мг/кг/сут в/в на 2 введения	6 нед	I, C
+ гентамицин	3 мг/кг/сут в/в или в/м на 3 введения	4-6 нед	
Энтерококки, резистентные к пенициллину G, но чувствительные к гентамицину и ванкомицину (штаммы, продуцирующие β-лактамазу)			
Ампициллин/сульбактам	12,0 г/сут в/в на 4 введения	6 нед	I, B
или ванкомицин	30 мг/кг/сут в/в на 2 введения	6 нед	I, C
+ гентамицин	3 мг/кг/сут в/в или в/м на 3 введения	6 нед	
Ванкомицин	30 мг/кг (но не более 2,0 г) в сут на 2 введения	4/6 нед (нативный/искусственный клапан)	I, B
Энтерококки, резистентные к аминогликозидам, но чувствительные к пенициллину G и ванкомицину			
Пенициллин G	20-40 млн ЕД/сут в/в в виде длительной инфузии либо 6 болюсов	8-12 нед	I, C
или ампициллин	12,0-18,0 г/сут в/в в виде длительной инфузии либо 6 болюсов	8-12 нед	
Цефтриаксон	4,0 г/сут в/в или в/м на 2 введения	8-12 нед	
+ ампициллин	12,0 г/сут в/в в виде длительной инфузии либо 6 болюсов	8-12 нед	I, C
Полирезистентные энтерококки			
<i>E. faecium</i>			
Линезолид	1,2 г/сут в/в или перорально на 2 приема	≥8 нед	I, C
Хинупристин/дальфопристин	22,5 мг/кг/сут в/в на 3 введения	≥8 нед	I, C
<i>E. faecalis</i>			
Имипенем/циластатин	2,0 г/сут в/в на 4 введения	≥8 нед	I, C
+ ампициллин	12,0 г/сут в/в на 6 введений	≥8 нед	
Цефтриаксон	2,0 г/сут в/в или в/м однократно	≥8 нед	
+ ампициллин	12,0 г/сут в/в на 6 введений	≥8 нед	I, C

# Национальный институт рака МЗ Украины: новый хирургический корпус принял первых пациентов!

Национальный институт рака МЗ Украины отвечает не только за непосредственное лечение больных, но и за организацию онкологической помощи в стране в целом. Столь высокий статус обязывает постоянно совершенствоваться, улучшать качество оказания медицинской помощи, внедрять новые технологии. Значимым шагом в развитии учреждения стало завершение многолетнего строительства нового хирургического корпуса, который был введен в эксплуатацию 19 декабря минувшего года. Первыми его пациентами стали дети, которые в качестве своеобразного подарка ко Дню святого Николая получили возможность заселиться в новые палаты...

## Сложное начало больших перемен

О предыстории появления нового корпуса и планах на будущее нашему корреспонденту рассказал директор Национального института рака МЗ Украины, доктор медицинских наук, профессор Игорь Борисович Щепотин.

— Появление нового хирургического корпуса имеет непростую предысторию, полную драматических подробностей. Как все начиналось?



— Решение о строительстве хирургического корпуса нашего института было принято ровно 20 лет назад. Уже в те времена была признана необходимость расширения материально-технической базы учреждения, что было продиктовано ожиданием массовых последствий черномыльской катастрофы, среди которых рост онкологической заболеваемости вызывал наибольшие опасения. Строительство было успешно запущено, но социальные и политические реалии дальнейших лет совсем не способствовали его завершению. В течение длительного периода финансирование практически не выделялось, строительные работы велись со значительными перерывами и были закончены лишь в 2011 г., спустя два десятилетия. В связи с этим хотелось бы отметить интересный феномен: подавляющее большинство нынешних сотрудников пришли в наше учреждение на работу в этот непростой период. Многие годы «долгострой» служил постоянным источником проблем для руководства института, воспринимался его коллективом как нечто неизбежное и бесперспективное. Признаюсь, все мы привыкли думать, что проект никогда не будет реализован, и этот психологический барьер было достаточно не просто переступить. Ведь еще в начале 2011 г. состояние корпуса не вызывало ни малейшего оптимизма: работы были приостановлены и недостроенное здание медленно разрушалось...

— Что же способствовало завершению строительства?

— Переломным моментом стал февраль 2011 г., когда премьер-министр Украины Николай Азаров посетил Институт рака. Его визит был приурочен к 4 февраля, когда мировая медицинская общественность отмечает Всемирный день борьбы против рака. Премьер-министр посетил отделения, ознакомился с нашими проблемами и текущими возможностями. Приятно отметить, что с момента подписания в 2007 г. Украиной Парижской хартии по борьбе против рака сфера онкологии признана приоритетной в нашей стране и предпринимаются реальные шаги для повышения уровня соответствующей медицинской помощи. В рамках визита премьер-министр побывал на строительной площадке, осмотрел корпус и принял решение о выделении средств на завершение строительства, проведение ремонтно-монтажных работ, а также на закупку недостающего медицинского оборудования и оснащения помещений. В результате было выделено финансирование, достаточное для завершения 20-летнего «долгостроя» и введения здания в эксплуатацию, с таким расчетом, чтобы уже к началу сентября завершить настройку оборудования и начать лечение больных.

Строительный объект был сдан 21 июня 2011 г. После торжественной церемонии открытия здания начался трудоемкий процесс подготовки помещений для приема пациентов, мелкий косметический ремонт, монтаж и настройка необходимого медицинского оборудования. Кроме того, были продолжены работы по обустройству территории, окружающей корпус.

К сожалению, разного характера трудности, постоянно возникающие на завершительном этапе строительства, привели к тому, что процесс введения корпуса в эксплуатацию несколько затянулся. Меньше чем за год необходимо было осуществить большой объем работ, предварительную оценку которых было сложно произвести. Достаточно упомянуть о том, что строительной компании пришлось не только достраивать корпус, но и переделывать все неполадки, накопившиеся в течение последних 3 лет,

пока работы были в очередной раз приостановлены и в зимнее время объект не отапливался. Например, в многочисленных помещениях 10-этажного корпуса пришлось заново штукатурить, укладывать плитку и т. д. Но самое главное, что сейчас мы уже находимся на том счастливом этапе, когда корпус наконец начинает функционировать. Это действительно большая радость для всего нашего коллектива.

— Каковы примерные расходы на возведение нового корпуса?

— По приблизительным подсчетам, за 20 лет на строительство корпуса было затрачено в общей сложности около 200 млн грн. В феврале 2011 г. правительством было выделено 50 млн грн, из них 20 млн грн использовано на завершение строительных работ и 30 млн грн — на оснащение хирургического корпуса. Помимо этого, было выделено еще



50 млн грн для закупки медицинского оборудования, в результате институтом были приобретены новый линейный ускоритель, 16-срезовый компьютерный томограф и гамма-камера.

— Какие отделения размещены в новом корпусе, каков их коечный фонд?

— В новом корпусе расположены отделения, в которых проводится лечение тяжелых онкологических патологий, предполагающих длительное пребывание в стационаре, выполнение сложных хирургических вмешательств, интенсивной терапии. Это отделения онкопатологии органов брюшной, грудной полости, онкоурологии, а также детское отделение. Корпус рассчитан на одновременное пребывание 160 больных, причем четвертая часть коечного фонда выделена детскому отделению. Кроме того, здесь расположены 16 операционных, два реанимационных отделения. Кстати,



отделение детской реанимации также переводится в новый корпус.

— Какие возможности открываются перед Национальным институтом рака в связи с его расширением?

— Прежде всего, открытие нового корпуса позволит обеспечить качественно новый уровень пребывания пациентов в стационаре. На его базе созданы современные условия, соответствующие уровню зарубежных клиник и предполагающие высокий уровень комфорта и конфиденциальности. В частности, больные смогут размещаться в комфортабельных одноместных и двухместных палатах. Ранее пациенты вынуждены были находиться по несколько человек в одной палате. А ведь большинство из них перенесли сложные хирургические вмешательства и в период восстановления нуждаются в покое, который сложно обеспечить в условиях «перенаселения»... Примечательно, что открытие нового корпуса вызвало наибольший энтузиазм у коллектива детского отделения, где больные дети находятся в стационаре вместе с родителями.

Кроме того, как практикующему хирургу, мне особенно приятно упомянуть о современном уровне оснащения операционных и отличных условиях, созданных для работы специалистов. В нашем институте проводится около 150 вмешательств в неделю, и появление дополнительных, хорошо оборудованных операционных залов крайне актуально. Показательно, что в новом корпусе под операционный блок выделено 3 этажа полностью. Для оборудования операционных были закуплены мобильные хирургические столы, которые могут обеспечивать различные положения пациента и тем самым облегчить хирургический доступ. Кроме того, в нашем распоряжении появилась современная аппаратура, позволяющая греть пациента во время проведения операции. Последнее немаловажно, поскольку при продолжительных онкологических вмешательствах, особенно в зимний период, температура тела больного на операционном столе может опускаться ниже 35°C, что увеличивает риск развития серьезных осложнений, в частности пневмоний. Каждая новая операционная снабжена новейшим оборудованием, предназначенным для контроля основных жизненных показателей (пульса, кровяного давления,

уровня газов в крови и т. д.). Кроме того, с помощью самого современного хирургического оборудования (электро- или ультразвукового скальпеля) можно выполнить оперативное вмешательство практически без потери крови, а использование бестеневых ламп обеспечивает равномерное освещение фактически в любых условиях. Отрадно, что в нашем распоряжении появились новые реанимационные отделения, где условия и оборудование выгодно отличаются от прежних.

Все это непременно улучшит качество нашей работы, которое и так, не скрою, было очень высоким. Сейчас темпы развития отечественной онкологии действительно впечатляют. Я еще помню время, когда мы были вынуждены использовать хирургические инструменты, поступившие из США во время Второй мировой войны, тогда как прогрессивные методики, ставшие рутинными для западных онкологов, длительное время оставались для нас недоступными...

Сегодня мы работаем на современном уровне и рады, что разработанные у нас методы лечения востребованы не только в рамках института, но и далеко за его пределами. Приятно отметить, что некоторые операции, проведенные в стенах нашего учреждения в последние годы, были выполнены впервые в мире (в частности, мы первыми стали заниматься аутотрансплантацией — перенесением здорового органа из зоны роста опухоли в безопасное место). Во всех новых операционных залах обеспечена возможность проведения видеосъемки и трансляции

изображения, что позволит консультироваться с зарубежными коллегами и делиться собственным опытом.

— **Какими Вы видите пути дальнейшего развития учреждения? Каковы планы на будущее?**

— В 2012 г. мы начинаем реконструкцию клиники № 2, на базе которой больные проходят химиотерапевтическое лечение. Параллельно предполагается начать строительство нового химиотерапевтического корпуса, соответствующего всем современным стандартам. В настоящее время уже существует проект здания, причем строительство должно будет закончено в течение двух лет. Согласно проекту, строение будет иметь связующий переход в новый хирургический корпус.

Кроме того, в 2012 г. на средства, выделенные благотворительными фондами, будет начато строительство нового радиологического корпуса, который будет обеспечен самым современным оборудованием для проведения радиологического лечения онкологических больных. Сегодня уже разработан детальный проект здания, проведены необходимые тендеры — все готово к тому, чтобы в начале весны был заложен фундамент.

Менее грандиозным, но значимым и приятным событием ближайшего будущего станет реконструкция конференц-зала Национального института рака, которую также запланировано на текущий год. Это немаловажно, учитывая, что на базе Национального института рака проходят научные конференции с международным участием, научно-практические семинары, пресс-конференции и т. д. В рамках его реконструкции предполагается проведение комплексного ремонта помещения, установка современной систем вентиляции и кондиционирования, а также оснащение современным телемедицинским оборудованием. Последнее позволит проводить прямые трансляции из операционных, консультироваться с зарубежными коллегами, демонстрировать новые хирургические методики, а также обеспечить условия для проведения клинических конференций. Таким образом,

Национальный институт рака продолжит активное развитие, и мы имеем все основания надеяться, что уже в ближайшем будущем он сравнится по уровню оснащения с ведущими мировыми клиниками.

**Отделение, где даже стены лечат...**



В связи с началом работы хирургического корпуса у нашего корреспондента появилась уникальная возможность посетить детское отделение уже на следующий

день после того, как туда поступили первые пациенты. Экскурсию по второму этажу здания, полностью отведенному под отделение детской онкологии, провел заведующий **Сергей Владимирович Павлик**.

Из старого здания клиники по небольшому переходу мы попали в новый мир, отличающийся от привычных представлений о детской медицинской клинике, тем более онкологического профиля. С первых шагов по отделению в глаза бросается обилие ярких красок и художественная роспись стен, что создает атмосферу сказки: фантастический мир, населенный удивительными животными, растениями и птицами. Как рассказал заведующий отделением, в оформлении стен участвовали профессиональные художники-волонтеры.

«Не секрет, что детское отделение имеет свою специфику. На состояние здоровья и настроение детей особенно сильно влияет окружающая обстановка; кроме того, ребята остро нуждаются в пространстве для игр и досуга. Эти особенности были учтены при планировании помещений нового отделения и его оформлении. В частности, выделены кабинеты для реабилитации, проведения арт-терапии, работы психолога, предусмотрено больше места для отдыха детей», — отметил С.В. Павлик. Как бы в подтверждение его слов из-за угла нам навстречу выехал ребенок на трехколесном велосипеде и, минуя удивленных взрослых, уверенно покотился дальше...

Отдельно следует остановиться на условиях, созданных для детей в палатах. Раньше детское отделение работало в режиме некоторой перегрузки, ведь необходимость постоянного присутствия родителей маленьких пациентов создавала дополнительные сложности. Как подчеркнул заведующий отделением, сегодня для каждого ребенка выделена отдельная палата, что обеспечивает возможность пребывания с ним матери или другого сопровождающего родственника. Стандартная палата в отделении напоминает гостиничный номер и представляет собой уютную комнату, в которой находятся две кровати, столики и платяной шкаф. На кроватях — ортопедические матрасы, предусмотрена кнопка для вызова медицинского персонала, панель для подключения медицинского оборудования. Все продумано до мелочей, чтобы создать условия, максимально способствующие выздоровлению. Так, одна из пациенток призналась, что первые сутки с момента переезда стали для нее самыми спокойными за все время лечения, в новой палате она впервые хорошо выспалась...

**Открытие нового корпуса, без сомнения, стало важным этапом в развитии Национального института рака. Будем надеяться, что в истории института больше не будет ни одного «долгостроя», а открытие новых подразделений станет хорошей традицией, способствующей достижению международных стандартов онкологической помощи.**

Подготовила **Катерина Котенко**  
Фото автора

## НОВИНИ МОЗ



### В Україні впроваджується практика сімейної медицини

У всьому світі 75-80% пацієнтів починають і закінчують лікування в лікаря первинної ланки, тому в ході реформування системи охорони здоров'я України одними з пріоритетних напрямів є підготовка лікарів загальної практики — сімейної медицини, створення умов для їхньої діяльності, у тому числі оснащення необхідним медичним устаткуванням амбулаторій сімейної медицини.

Міністр охорони здоров'я України Олександр Аніщенко зазначив: «Ми запозичуємо найкращий зарубіжний досвід, щоб наблизити медичну допомогу до пацієнта. Адже лікар, який працює з конкретною сім'єю, кожним її членом, має можливість постійно контролювати стан здоров'я пацієнтів, вчасно виявити патологію, запобігти розвитку хвороби. Головним завданням сімейного лікаря є не лише прийом пацієнта та його лікування, акцент робиться саме на посиленні профілактичної роботи».

Сьогодні в нашій країні існує вільний вибір лікаря загальної практики — сімейної медицини незалежно від місця проживання. На думку керівника профільного міністерства, серед іншого цей підхід допоможе визначити рівень професіоналізму сімейних лікарів.

### У рамках проекту «Школа пацієнта» відбулося перше заняття на тему реформування системи охорони здоров'я

Дніпровський район м. Києва, в якому реалізується пілотний проект, — перший, де буде проведено цикл занять із цієї тематики. «Реформування системи охорони здоров'я в першу чергу має на меті зручність і якість для пацієнтів, тому інформування населення та просвітницька робота є чи не найважливішими нашими завданнями», — наголосив заступник міністра охорони здоров'я України Олександр Толстанов у рамках першого заняття спільного проекту Всеукраїнського лікарського товариства (ВУЛТ) та Головного управління охорони здоров'я м. Києва «Школа пацієнта», присвяченого питанням реформування системи охорони здоров'я.

У заході, що відбувся в Центральній районній поліклініці Дніпровського району, також взяли участь начальник ГУОЗ м. Києва Віталій Мохарев, президент ВУЛТ Олег Мусій, начальник УОЗ Дніпровського району Даніель Карабаєв, громадські організації, пацієнти. На занятті обговорювалися питання I етапу реформування в пілотних регіонах і районах, зокрема, створення амбулаторій первинної медико-санітарної допомоги та підготовку лікарів загальної практики — сімейної медицини.

Пацієнти мали змогу ще раз в доступній формі отримати інформацію про всі етапи реформування, їх мету, хід і перші результати впровадження реформ в усіх ланках системи охорони здоров'я; поспілкуватися з представниками керівництва МОЗ, а головне — отримати відповіді на конкретні запитання. Надалі подібні заходи проводитимуться також в інших районах столиці.

За інформацією прес-служби МОЗ України

