

# Лечебно-диагностические подходы при локальных и распространенных тиках

В.П.Зыков, Э.А.Каширина, Ю.В.Наугольных  
Российская медицинская академия  
последипломного образования  
Детская городская клиническая больница  
им. З.А.Башляевой, Москва

Тики являются частыми гиперкинетическими расстройствами детского возраста, в отличие от стереотипий, имеют ремиттирующее течение, мигрируют по различным группам мышц, имеют у большинства детей благоприятный прогноз и подвергаются медикаментозной коррекции. Основой медикаментозного воздействия при локально-распространенных тиках являются ГАМК-эргические препараты: анвифен, пантокальцин, баклофен, антиконвульсанты. Больным с тиками в сочетании с заиканием клонической формы предпочтительно назначать Анвифен.

**Ключевые слова:** дети, тики, терапия.

## Diagnostic and Treatment Approaches to the Local and Spread Tics

V.P.Zykov, E.A.Kashirina, Yu.V.Naygol'nikh  
Russian Medicine Academy for Postgraduate  
Education, Moscow  
Z.A.Bashlyaeva Children City Clinical Hospital,  
Moscow

Tics belong to frequent hyperkinetic disorders in children; in contrast to the stereotypes they have remittent course, often migrate to different muscle groups. The majority of children have a positive prognosis as tics may be corrected properly by drugs. GABA-ergic drugs are known to be the basic treatment for local tics, e.g. pantocalcin, anvifen, baclofen, and anticonvulsants. Anvifen should be preferably given to patients with tics and clonicstuttering.

**Keywords:** children, ticks, treatment.

**Тики** – представляют фрагменты расторможенных нормальных моторных и вокальных поведенческих актов, усиливаются эмоциональными и соматосенсорными стимулами. Гиперкинезы носят стереотипный характер, напоминают произвольные дви-

жения или звуки в результате сокращения различных мышц, подвержены волевому контролю, и могут быть воспроизведены больным с зеркальной точностью. Моторные тики обычно начинаются от 3 до 8 лет. Типично, что вокальные тики следуют за моторными несколькими годами спустя [1, 2].

Тикозные расстройства встречаются у 5–24% детей, чаще у мальчиков, хронические формы тиков наблюдаются у 1,6–10% детского населения [2]. В России на примере Московского региона тики диагностируются у 6% детей [3], мальчики преобладают в 3 раза среди больных тиками, пик заболеваемости приходится на дошкольный и школьный возраст с максимальной выраженностью гиперкинезов в 7–12 лет.

### Этиология. Патогенез

В генетической модели тиков прослежен промежуточный или полудоминантный тип наследования с феноменом антиципации, который проявляется в накоплении экспрессии генов от поколения к поколению.

Риск развития тикозных нарушений, синдрома нарушения внимания и гиперактивности (СНВГ) выше у детей, чьи родители страдали тикозными нарушениями. Получены данные, что гены дофаминовых рецепторов DRD2 и DRD4 связаны не только с тиками и синдромом Туретта, но и с алкоголизмом, наркоманией, курением и азартными играми, что имеет непосредственное значение в прогнозе социальной адаптации ребенка [4].

### Патогенетические концепции

1. Генетические нарушения нейротрансмиссии дофамина, серотонина, ацетилхолина, гамма-аминомасляной кислоты [5, 6].
2. Концепция нейромедиаторной гетерогенности гиперкинезов.
3. Теория окислительного стресса с дефицитом активности супероксиддисмутазы.
4. Теория дисфункции фронтально-стриарных связей [7].
5. Инфекционно-аутоиммунная теория [8, 9].

Концепция нейромедиаторной гетерогенности гиперкинезов предусматривает, что моторные тики связаны с нейротрансмиссией дофамина, а вокальные тики в большей степени обусловлены медиацией серотонина. Патогенез окислительного стресса с дефицитом супероксиддисмутазы (СОД) связан с накоплением свободных радикалов в условиях низкой антиоксидантной защиты, что приводит к изменению рецепторов и нарушению нейромедиации в клетках хвостатого ядра и моторно-сенсорной коры. Такая гипотеза объясняет связь обострений заболевания с эмоционально-стрессовыми факторами, умственной перегрузкой. В парадигму испуга входят ряд движений, которые встречаются при волнении, неожиданных звуках, например: моргание, вздрагивание (джерки), икота, подкашливание. Следующим этапом изучения патогенеза заболевания стал поиск доказательств поражения хвостатого ядра и дисбаланса системы фронто-стриарных связей. Роль стрептококковой инфекции рассматривается в рамках синдрома PANDAS, при котором развиваются тики, обсессии, хорея Сиденгама [8]. При отсутствии стрептококковой инфекции предложена версия педиатрического

Сведения об авторе:

Зыков Владимир Петрович – д.м.н., профессор, кафедра неврологии детского возраста РМАПО

Таблица 1. Семиотика моторных тиков у детей

Этапы наблюдений	Локальный тик			Распространенный тик		
	дебют, %	домашнее наблюдение, %	врачебный осмотр, %	дебют, %	домашнее наблюдение, %	врачебный осмотр, %
Учащенное мигание	69	69	31	54	47	35
зажмуривание	6	6	6	8	19	13
Заведение взгляда				13	24	19
Подергивание угла рта	6	6	6	3	30	19
Движения крыльев носа		12		22	19	19
Повороты головы				5	38	35
Наклоны головы вперед	6			5	24	16
Движения плеча вверх		6		14	43	19
Сгибание-разгибание рук				8	3	3

инфекционного аутоиммунного нейropsychиатрического синдрома (PITANDs), запускаемого респираторными вирусами, проявлениями которого будут тики, синдром Туретта, обсессивно-компульсивный синдром [9].

### Провоцирующие факторы:

1. Стрессовые ситуации: поход в школу, детский сад, испуг, просмотр «фильмов-ужасов».
2. Инфекция: респираторно-вирусная, стрептококковая.
3. Черепно-мозговые травмы.
4. Умственные перегрузки.
5. Длительные занятия на персональном компьютере.

### Классификация тиков [1]

#### 1. Этиология:

**Первичные** (наследственные) аутосомно-доминантный тип наследования, промежуточный с феноменами антиципации, спорадические случаи.

**Вторичные:** симптоматические, лекарственные.

**Криптогенные** (вероятно спорадические случаи).

#### 2. Топико-клиническое проявление тиков

##### 2.1. Моторные

- локальный – в одной мышечной группе (лицевые);
- распространенные – охвачено более двух мышечных групп;
- генерализованные – мышцы головы, конечностей и туловища.

#### 2.2. Вокальные тики

- простые;
- сложные.

#### 2.3. Сочетание моторных и вокальных тиков

#### 3. Тяжесть

3.1. Тяжесть (подсчет исследователем за 20 мин наблюдения)

- *единичные* – <10;
- *серийные* – >10<30, моргание – более 50;
- *статусные* – >30 до 600–1200.

3.2. Посещение школы, социальная адаптация.

3.3. Самоповреждение от гиперкинезов.

#### 4. Течение

- транзиторное (полный регресс гиперкинезов при наблюдении за большим в течение 3 лет);
- ремиттирующее (снижение до единичных или полный регресс тиков на недели и месяцы);
- стационарное, или хронические тики (симптомы наблюдаются более года);
- прогрессирующее (нарастание симптомов, ремиссии отсутствуют, резистентность к препаратам, характерно для больных синдромом Туретта).

#### 5. Возраст-зависимые стадии

5.1. Дебют 3–7 лет.

5.2. Экспрессии симптомов 8–12 лет, наиболее часто обострения заболевания в виде статусных моторно-вокальных гиперкинезов.

5.3. Резидуальная 13–15 лет.

#### Информация о препарате

#### АНВИФЕН

Аминофенилмасляная кислота  
Капсулы 50 мг, 250 мг

#### ФАРМАКОДИНАМИКА

Ноотропное средство, облегчает ГАМК-опосредованную передачу нервных импульсов в центральной нервной системе (прямое воздействие на ГАМК-ергические рецепторы). Транквилизирующее действие сочетается с активирующим эффектом. Также обладает антиагрегантным, антиоксидантным и некоторым противосудорожным действием.

Улучшает функциональное состояние мозга за счет нормализации его метаболизма и влияния на мозговой кровоток (увеличивает объемную и линейную скорость, уменьшает сопротивление сосудов, улучшает микроциркуляцию, оказывает антиагрегантное действие). Удлиняет латентный период и укорачивает продолжительность и выраженность нистагма.

Не влияет на холино- и адренорецепторы. Уменьшает вазоветгетивные симптомы (в том числе головную боль, ощущение тяжести в голове, нарушения сна, раздражительность, эмоциональную лабильность). При курсовом приеме повышает физическую и умственную работоспособность (внимание, память, скорость и точность сенсорно-моторных реакций).

Уменьшает проявления астении (улучшает самочувствие, повышает интерес и инициативу (мотивация деятельности)) без седации или возбуждения.

Способствует снижению чувства тревоги, напряженности и беспокойства, нормализует сон.

У людей пожилого возраста не вызывает угнетения центральной нервной системы, мышечно-расслабляющее последствие чаще всего отсутствует.

#### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Астенические и тревожно-невротические состояния.

Заикание, тики и энурез у детей.

Бессонница и ночная тревога у пожилых.

Болезнь Меньера, головокружения, связанные с дисфункциями вестибулярного анализатора различного генеза; профилактика укачивания при кинетозах.

В составе комплексной терапии алкогольного абстинентного синдрома для купирования психопатологических и соматовегетативных расстройств.

Полная информация представлена в инструкции по медицинскому применению.

**Тикозный статус**

- статусные гиперкинезы в течение дня;
- >30 до 600 за 20 мин;
- затрудняют самообслуживание;
- не поддаются самоконтролю;
- мышечные боли.

**Локальный тик**

К локальным тикам относятся гиперкинезы, захватывающие одну мышечную группу, в основном мимическую мускулатуру, которые проявляются в виде частого моргания, зажмуривания, клонических движений угла рта и крыльев носа (табл. 1).

Учащенное моргание провоцируется нагрузкой на зрительный анализатор: просмотр телевизора, занятие на персональном компьютере. Тик в виде зажмуривания напоминает моргание, но отличается дистоническим компонентом. Движения крыльев носа, как правило, присоединяются к учащенному морганию. У половины больных тики могут отсутствовать во время врачебного осмотра, в отличие от наблюдений в домашней обстановке. В связи с чем, целесообразно использовать функциональные пробы, провоцирующие гиперкинезы: проба 10 морганий и 10 сгибаний–разгибаний пальцев рук, которые описаны в разделе, посвященном неврологическому статусу. Единичные лицевые тики практически не мешают больным, и в большинстве случаев даже не замечаются самими пациентами.

**Распространенный тик**

В гиперкинез вовлекаются несколько мышечных групп, мышцы лица, головы, шеи, плечевого пояса, верхних конечностей, мышцы живота и спины (см. табл. 1). У большинства больных первыми симптомами являются локальные тики в основном учащенное моргание, через 1–2 мес можно наблюдать заведение взгляда, повороты и наклоны головы. При распространении гиперкинеза вовлекаются мышцы шеи и головы в виде поворотов, наклонов, запрокидывания головы назад. Наиболее частые сочетания непроизвольных движений: частое мигание и заведение взгляда; заведение взгляда и подергивания плеча; заведение взгляда и повороты головы. В гиперкинез вовлекаются мышцы плечевого пояса и верхних конечностей в виде движений плеча вверх, назад, сгибание рук в локтевых суставах. При распространенном тике гиперкинезы как единичные, так и серийно-статусные. Характерны устойчивые лицевые тики в сочетании с гиперкинезами плечевого пояса и верхних конечностей. Все больные адаптированы к единично-серийным гиперкинезам и посещают школьные занятия. При обострении заболевания частые повороты головы и движения плеча мешают выполнению школьных заданий.

Переход тиков с лица на мышцы плечевого пояса и шеи происходит в течение от одного года до трех лет. У ряда больных развиваются вокальные тики в виде подкашливания, хмыкания, кряхтения. Простые вокализмы имеют благоприятный прогноз.

**Вокальные тики****Простые вокальные тики**

К простым вокальным тикам отнесены: хмыканье, кряхтение, подкашливание/прочистка горла, шумное дыхание, свист. Единичные, простые вокалы могут наблюдаться в изолированном виде, и в большинстве случаев имеют благоприятный прогноз. Вокальные феномены присоединяются к моторным через несколько лет от дебюта заболевания, самыми частыми являются подкашливание и хмыканье. Анало-

гично моторным симптомам звуки усиливаются к вечеру, после эмоций и переутомления; бывают единичными, серийными и статусными. При врачебном осмотре они сочетаются с моторными тиками у четверти больных. Непроизвольные звуки, издаваемые больными, характеризуются низкими и высокими тонами. При низких звуках участвуют мышцы носоглотки, которые преобладают среди других вариантов вокалов: подкашливание, «прочистка горла», хмыканье, шумное дыхание, «шмыгание» носом. В ряде случаев простые вокальные тики, появившись на нескольких неделях, затем исчезают, и не возобновляются на протяжении многих лет.

**Тяжесть тиков**

Тяжесть клинической картины оценивают по количеству гиперкинезов за 20 мин осмотра: гиперкинезы могут отсутствовать, быть единичными, серийными и статусными. Возможен подсчет за 1, 5, 10 мин. При **единичных тиках** их количество за 20 мин осмотра составляет от 2 до 9, чаще встречаются у больных в ремиссии **серийные** – от 10 до 30–50, после которых наступают многочасовые перерывы. Гиперкинезы от 30 до 600 и более за 20 мин без перерыва в течение дня целесообразно описывать как **статусные**, характерны для обострения заболевания.

**Тикозный статус**

Тикозный статус характеризуется тяжелым гиперкинетическим состоянием, проявляется в стадии экспрессии симптомов в возрасте от 8–12 лет. Статусные моторные и вокальные тики сочетаются с ритуалами и наблюдаются в течение нескольких дней до нескольких недель при отсутствии медикаментозного лечения. Во время таких обострений больные не могут посещать школу, затрудняется самообслуживание, гиперкинезы не контролируются больными. У большинства больных статус состоит из моторных и вокальных симптомов, частота тиков за 20 мин составляет от 31 до 600 и более, могут быть только моторные тики. В структуре серий гиперкинезов определяется смена моторных тиков на вокальные с последующим ритуальным движением. Больные отмечают дискомфорт, после частых поворотов головы возникают боли в шейном отделе позвоночника. При тикозных статусах преобладает моторная симптоматика, которая приносит ребенку дискомфорт, особенно разгибание головы, а вокальные симптомы приводят к трудностям обучения в школе.

**Варианты течения тиков у детей**

**Транзиторное** течение характеризуется полным исчезновением симптомов заболевания за период наблюдения в течение 3 лет, характерно для локальных и распространенных тиков.

Для **ремиттирующего** течения типична сменяемость обострений с полным регрессом симптомов или до единичных тиков в домашней обстановке.

**Стационарный** тип течения заболевания определяется наличием стойких гиперкинезов различных групп мышц, которые сохраняются на протяжении 2–3 лет и более.

**Прогрессирующее** течение характеризуется отсутствием ремиссий, переходом локальных тиков в распространенные тики, усложнением паратиков, ритуалов, развитием тикозных статусов.

Основной вариант течения тиков – **ремиттирующий** или волнообразный, его особенностью является наличие обострений и регресса симптоматики. При локальных и распространенных формах обострение длится от нескольких недель до 3 мес, ремиссии со-

Метод	Результаты обследования
Нейропсихологическое тестирование	Кинестетическая (эфферентная) дисфазия Акустико-мнестическая афазия Дисграфия Сужение объема слуховой памяти Трудность запоминания Диспраксия Нарушения зрительной памяти
Проба 10 слов	Снижение запоминания 8–10 слов на пятом предъявлении
Электроэнцефалография	Снижение альфа-ритма в затылочной области. Феномены «разряд-тик»
Электромиография и вызванные соматосенсорные потенциалы (ВССП) применяются для объективизации заболевания	Билатеральные разряды высокой амплитуды с накожных электродов круговой мышцы глаза, сочетаются с гиперкинезом, длительностью менее 100 мс. 1. Увеличение амплитуды М – ответа при регистрации гиперкинеза по сравнению с амплитудой М – ответа мышцы в состоянии покоя. 2. Время регистрации М – ответа при гиперкинезе снижено по сравнению М – ответом мышцы в состоянии покоя. 3. Скорость распространения импульса при гиперкинезе значительно возросла по сравнению со скоростью распространения импульса при получении М – ответа мышцы в состоянии покоя. 4. ВССП – повышение амплитуды ответа соматосенсорной коры
КТ, МРТ	Находки у 10–15% в виде асимметрии хвостатых ядер, мелкие единичные кисты в белом веществе перивентрикулярной области

храняются от 2–6 мес до года, в редких случаях до 5–6 лет. Обострения обычно возникают в осенне-зимний период, а ремиссии в летние каникулы, при снижении умственной нагрузки, улучшении психологической обстановки в семье. Рациональный режим занятий, ограничение просмотра телепередач и компьютерных игр способствует снижению гиперкинезов. Полная ремиссия – отсутствие гиперкинезов в результате терапии, и возможна неполная ремиссия, при которой остаются единичные, локальные тики при эмоциях, после школьных занятий. У больных мужского пола с наследственной отягощенностью чаще, чем у больных женского пола встречается вариант прогрессирующего и стационарного течения.

Развитие полной картины тикозных гиперкинезов происходит от нескольких месяцев до 4 лет. Эта закономерность помогает выбрать тактику для определения длительности катанестического наблюдения и курсов проводимой терапии. У детей в период от 6 до 8 лет значительно нарастают такие гиперкинезы, как повороты головы, движения плеча, зажмуривание, движения угла рта, и звуковые феномены. Вместе с тем в возрасте 8–11 лет у больных появляются новые симптомы: разгибание головы и спины, гиперкинезы верхних конечностей.

### Неврологическое обследование

В неврологическом статусе выявляется симптоматика моторно-мышечной возбудимости, пирамидной недостаточности, нарушения памяти и внимания. При осмотре больных тиками необходимо осуществлять подсчет гиперкинезов в течение 20 мин и отразить данные в карте индивидуального наблюдения за ребенком. У ряда больных гиперкинезы подвержены самоконтролю, и во время врачебной консультации не выявляются.

Для больных тиками разработаны функциональные пробы оценки экстрапирамидной дисфункции: проба 10 миганий, провоцирующая тикозные гиперкинезы, и проба 10 сгибаний–разгибаний пальцев вытянутых рук. Проба положительная, если после 10 морганий или во время пробы возникают дополнительные мигания, подергивания угла рта. Пробы 10 морганий выявляются у большинства больных тиками, отражают повышенную готовность мышцы, поднимающей верхнее веко, к стереотипным движениям. Другая проба заключается в 10 сгибаниях и

разгибаниях пальцев вытянутых рук, за положительную пробу принимается наличие атетоидных движений в пальцах в течение 3–5 с сразу по окончании функциональной пробы. Положительная проба 10 сгибаний–разгибаний пальцев появляется у больных, когда тики распространены на верхний плечевой пояс. Обе пробы позволяют определить гиперкинетическую «готовность» мимических мышц и верхних конечностей. При обострении заболевания пробы положительные, а в ремиссии – отрицательные.

Мышечная гипотония в руках выявляется у трети больных, сочетается с гиперобильностью локтевых, лучезапястных и межфаланговых суставов. Симптом Хвостека (неполный), высокие сухожильные рефлексы, симптомы орального автоматизма, положительные функциональные пробы на гиперкинетическую готовность мышц являются основными находками при исследовании неврологического статуса.

### Когнитивные дисфункции

Снижение кратковременной памяти имеет место у больных с различной локализацией гиперкинезов, и является патогенетической основой синдрома дефицита внимания. Объективным тестом кратковременной памяти является проба 10 слов (норма – ответ на 5-м предъявлении 8–10 слов); она проста и удобна при обследовании больных, используется у детей старше 6–7 лет, проводится в форме игры (табл. 2). Основные типы кривых запоминания, которые обнаруживаются у больных это – варианты «истощение» и «ригидный». Кривая истощение характеризуется снижением объема запоминания после 3–4-го предъявления стандартного набора 10 слов. Для кривой ригидного типа симптоматично воспроизведение больными 5–6 слов из 10 на протяжении всех 5 предъявлений. В этой связи следует отметить, что у больных тикозными гиперкинезами различной локализации имеются нарушения когнитивных функций. При помощи пробы 10 слов кратковременной памяти проводится подбор доз препаратов с целью исключения лекарственной гиперсомнии. Регресс гиперкинезов сопровождается повышением уровня ответов до нормальных показателей. У больных наблюдаются следующие симптомы при нейропсихологическом тестировании [9].

1. Нарушения кинестетической основы движений.
2. Нарушения динамического праксиса.
3. Нарушения пространственного праксиса.

Таблица 3. Антигикозная терапия		
Вид лечения	Дозы длительность сроки	Побочное действие
Анвифен Детям с 3 до 8 лет по 50–100 мг 3 раза в день; от 8 до 14 лет – по 250 мг 3 раза в день; Взрослым и детям с 14 лет по 250–500 мг 3 раза в день	до 30 мг/кг в сутки 3–6 мес	Сонливость при первых приемах Аллергические реакции
Пантокальцин 0,25 3 раза в день	3–7 лет – 0,75–1,5 г старше 7 лет – 1–2 г курсы 3–6 мес	Ринит, конъюнктивит, сыпь
Баклофен [11]	40–60 мг/сут 6 мес	Гиперсомния, головокружение, нарушение походки, тремор, атаксия, судороги, галлюцинации
Леветирацитам [12, 13]	500–1000 мг/сут 2–3-кратный прием 6–10 мес	Сонливость Тревожность Депрессия Головокружение
Топиромат [14]	50–100 мг/сут 6–10 мес	Снижение аппетита, снижение массы тела
Тиаприд [10]	100–300 мг/сут	Повышение массы тела, пролактинемия, удлинение QT
Надвенная лазеротерапия	№10 1 раз в 6 мес	Не выявлено
Церебролизин 1,0 в/м на 10 кг массы тела	№10–15	Гипертермия при быстром внутривенном введении гиперчувствительность
Самоподсчет тиков	№10 ежемесячно	
Рациональный режим, ограничение просмотра телевизора и занятий на персональном компьютере		
Примечание. Возможна стартовая терапия анвифеном при сочетании локальных тиков, заикания и тревожности у ребенка.		

- Нарушения слухо-моторной координации.
- Нарушения слухо-речевой памяти.
- Инертность движений захвата в пробах в рисунке.
- Нарушения зрительной памяти: замедленность запоминания, инертность двигательных стереотипов.
- Письмо: нарушение кинетической структуры речи, нарушение сенсорной функции речи (пропуск букв, смешивание букв, близких по фонетическим артикулемам).

### Синдром нарушения внимания и гиперактивность

Синдром нарушения внимания и гиперактивности диагностируется в соответствии с критериями DSM-IV, в сочетании с анкетированием по Коннерсу у 20–30% больных. Равномерная выраженность нарушения внимания и гиперактивности (смешанный тип) выявляется в 40% случаев.

Выраженность синдрома нарушения внимания и гиперактивности зависит от тяжести тикозной симптоматики, длительности заболевания. Чаще встречается среди детей младшего (7–11 лет) школьного возраста и у больных, имеющих родственников с трудностями обучения.

### Нарушения сна

Трудности засыпания можно связать с повышенной возбудимостью детей в вечернее время и дефицитом коркового торможения, вероятно не случайно, что и тикозные гиперкинезы усиливаются вечером. Яркие переживания во время сна, кошмарные сновидения сопровождаются страхами. У пятой части больных в дневное время имеются страхи темноты, пустой комнаты, лифта, сочетаются с тревогой без видимой причины, повышенной обидчивостью и плаксивостью. Обращает на себя внимание обилие симптомов нарушений сна: ночные страхи, снохождение, сноговорение, бруксизм, и в ряде случаев они выступают как наиболее значимые жалобы, чем сами тики. Нарушения сна усугубляются в период обострения основного заболевания.

### Лечение тиков

#### Задачи лечения

- Обеспечить больному социальную адаптацию.
- При наличии единичных гиперкинезов, которые не влекут ограничения в повседневной деятельности

ребенка целесообразно ограничиться режимными мероприятиями. Ограничить просмотры телепередач, компьютерные игры, сон не менее 9–10 ч.

- Определить вариант терапии и обеспечить ее подбор в зависимости от семиотики гиперкинезов.
- Осуществить коррекцию синдромов когнитивной дисфункции, синдрома гиперактивности, астено-невротических расстройств.
- Информирование родителей о необходимости подсчета тиков и самоподсчета гиперкинезов [10].

#### Лечение локальных и распространенных тиков (серийно-статусные) приводится в табл. 3.

Мы наблюдали 25 больных в возрасте 3–7 лет в стадии дебюта симптомов, у которых заболевание проявлялось серийными моторными гиперкинезами в области лица и плечевого пояса в сочетании с заиканием клонической формы, провоцируемыми факторами являлись стрессовые ситуации. В этой группе пациентов был назначен анвифен в суточной дозе 20–30 мг/кг в течение 3 мес. Оценка с подсчетом тиков показала снижение симптомов на 70% и отмечен регресс заикания. Таким образом, возможна стартовая терапия анвифеном при сочетании локальных тиков, заикания и тревожности у ребенка.

Отмена антигикозной терапии проводится в течение месяца, снижая четверть дозы еженедельно, в комплексе с антиоксидантной терапией и самоподсчетом.

### Прогноз

Исходы заболевания: благоприятный прогноз для локальных тиков – в 90% случаев, для распространенных тиков – в 50% наблюдений за 3–5 лет, в остальных случаях – у 50% больных регресс симптомов после 14–16 лет.

Генетический риск тикозных гиперкинезов. Результаты генетико-математического (сегрегационного) анализа показали, что доля пораженных sibсов при браке двух здоровых родителей равна 24±13%; при одном пораженном родителе риск заболевания у sibсов возрастал и, соответственно, увеличивалась сегрегационная частота до 35±21%; при двух пораженных родителях – 50±24% [3].

#### Литература

- Зыков В.П., Новикова Е.Б., Каширина Э.А. Синдром Туретта у детей и подростков. Материалы III Национального конгресса по бо-

лезни Паркинсона и расстройствам движений (с международным участием), М.: 2014; 279 – 283.

2. Leckman JF. Tourette's syndrome. Lancet. 2002 Nov 16; 360 (9345): 1577–86.

3. Назарова Е.К. Клинико-генетическая характеристика тиков у детей. Дисс. канд. мед. наук. М.: 23.

4. Zhang H., Leckman J.F., Pauls D. I et al. Am J Hum Genet 2002 Apr 70(4) 896-904003.

5. Tian Y.1., Gunther J.R., Liao I.H., Liu D., Ander B.P., Stamova B.S., Lit L., Jickling G.C., Xu H., Zhan X., Sharp F.R. Brain Res. 2011 Mar 24; 1381: 228–36.

6. Debes N., Jeppesen S., Raghava J.M., Groth C., Rostrup E., Skov L.. Longitudinal Magnetic Resonance Imaging (MRI) analysis of the developmental changes of tourette syndrome reveal reduced diffusion in the Cortico-Striato-Thalamo-Cortical Pathways. J Child Neurol. 2014 Dec 22.

7. Hallett J.J., Kiessling L.S. Neuroimmunology of tics and other childhood hyperkinesias. Neurol Clin. 1997 May; 15 (2): 333–44.

8. Allen A.J., Leonard H.L., Swedo S.E. Case study: a new infection-triggered, autoimmune subtype of pediatric OCD and Tourette's syndrome. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1995 Mar; 34 (3): 307–11.

9. Зыков В.П. Бегашева О.И. Когнитивные нарушения у больных тиковыми расстройствами и коррекция их энцефалом. Журн неврол и психиатр 2003; 103; 11: 10–15.

10. Зыков В.П. Диагностика и лечение тиков и синдрома Туретта у детей. ПМЖ. 2006; 14: 4: 1–4.

11. Singer H.S., Wendlandt J., Krieger M., Giuliano J. Baclofen treatment in Tourette syndrome: a double-blind, placebo-controlled, crossover trial. Neurology. 2001; 56: 599–604.

12. Oulis P., Karapoulos E., Masdrakis V.G. et al. Levetiracetam in the treatment of antipsychotics-resistant Tourette syndrome. World J. Biol. Psychiatry. 2007; 8; 1–2.

13. Awaad Y. Long term follow-up use of levitiracetam to treat tics in children J. Neuropediatrics. 2006; 65: S66.

14. Kuo S.H., Jimenez-Shahed J. Topiramate in treatment of tourette syndrome. Clin Neuropharmacol. 2010 Jan-Feb; 33 (1): 32–4.

## Рекомендации по взятию крови у новорожденных

Н.А.Носкина

Ростовская клиническая больница №1  
Южного окружного медицинского центра

В силу возрастных и анатомо-физиологических особенностей детского организма, взятие крови для лабораторных исследований у пациентов младшего возраста обладает определенной спецификой. Оптимальным вариантом взятия венозной крови у детей является закрытый способ с использованием вакуумных пробирок малого объема и специальных игл-бабочек. Уменьшить болевые ощущения и получить качественный образец капиллярной крови можно при помощи автоматических ланцетов и специальных микропробирок.

**Ключевые слова:** педиатрия, анализ крови, болевые ощущения, инфицирование, капиллярная кровь, венозная кровь, скарификатор, вакуумная система, игла-бабочка.

## Recommendations for the Collection of Blood Samples in Newborn

N.A.Noskina

Rostov Clinical Hospital №1 of Southern  
Regional Medical Center

Due to age, anatomical and physiological characteristics of children blood samples for laboratory tests in this patient group have particular characteristics. The best way to take venous blood in children is so called closed method by using vacuum tubes of small capacity and special butterfly needles. Reducing in pain and getting quality blood samples of capillary blood can be reached by automated lancets and special microtubes.

**Keywords:** pediatrics, blood analysis, pain, infection, capillary blood, venous blood, scarifier, vacuum system, butterfly needle.

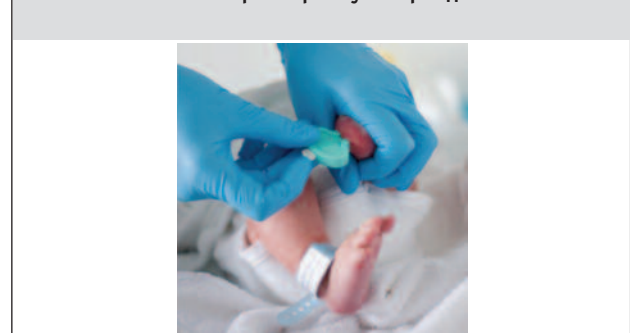
На сегодняшний день существует крайняя необходимость стандартизации процедуры взятия образцов венозной и капиллярной крови у детей, основываясь на современных российских и международных рекомендациях и нормативах.

Что касается процедуры взятия образцов крови у новорожденных, по причине анатомических и физиологических особенностей, а также в силу целого ряда технических сложностей выполнения процедуры, существует крайняя необходимость в разработке специальных рекомендаций по эффективному и безопасному взятию образцов венозной и капиллярной крови у новорожденных.

Выполнение процедуры взятия крови, следуя стандартным рекомендациям, может гарантировать не только повышение качества лабораторных тестов (и, как результат – корректный диагноз и лечение новорожденного), но также и уменьшение продолжительности пребывания ребенка в больнице и затраты на его лечение. Немаловажным фактом также является соблюдение правил по инфекционной безопасности процедуры взятия крови как для пациента, так и для медицинского работника.

При выборе методики и образца исследуемой крови необходимо учитывать тот факт, что многие показатели капиллярной и венозной крови отличаются. Например, капиллярная кровь имеет меньшую концентрацию кальция, калия и общего белка, но более высокую концентрацию глюкозы и гемоглобина. Согласно существующим международным рекомендациям, предпочтение отдается венозной крови. В тех же случаях, когда необходимо взять небольшой объем крови, и когда наличие микросгустков в образце не препятствует лабораторным ис-

Рис. 1. Взятие капиллярной крови у новорожденных



Сведения об авторе:

Носкина Наталья Анатольевна – главная медицинская сестра РКБ №1 ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России