

ВРАЧУ И ЧЕЛОВЕКУ!

StatusPraesens

педиатрия и неонатология

#4 [92] 12 / 2022 / StatusPraesens



тема
№ **Торопись
медленно:
сила вдумчивого
подхода**



Профилактика РДС при риске преждевременных родов — нужна ли она? • Почему младенцы умирают во сне и как этого не допустить? • Отсроченная тугоухость детей — неотъемлемая часть практики любого педиатра • Эмоционально-стрессовая терапия в борьбе с соматическими нарушениями • Клинический случай неонатального артериального тромбоза: через 10 мин после рождения — критическое нарушение кровотока в нисходящем отделе аорты



Уважаемые коллеги!



«Десятилетие детства», стартовавшее в России в 2017 году, призвано сделать наших юных сограждан **надёжной основой** будущего благополучия и развития страны. Медицина составляет часть этой программы — без **крепкого здоровья** подрастающего поколения достижение других целей невозможно.

Реализация этой инициативы уже перешагнула свой «экватор», и сейчас можно говорить о некоторых итогах. **Намного снизились** показатели младенческой смертности, вступил в силу расширенный неонатальный скрининг, отремонтированы и оснащены детские поликлиники и стационары. В то же время **всё острее** звучат на повестке дня **нерешённые вопросы** — пробелы в законодательстве (особенно про оказание неотложной помощи во время посещения ребёнка на дому), проблема **колоссальной и порой непомерной загруженности** педиатров и недостатка кадров, сложно обстоит дело с нарастающим прессингом пациентов.

За последние 10 лет педиатрия и неонатология совершили **невероятный скачок** — от практически отсутствия специальности детского врача как таковой до появления большого числа узких направлений внутри неё, успешного выхаживания недоношенных и внедрения фетальной хирургии. Сочетание сложных задач и далеко не самых благоприятных обстоятельств (пандемия, особенности международной и экономической обстановки) делает работу клиницистов **поистине героической!** Она и без того нелегка: **высокий уровень ответственности**, особенности растущего детского организма, повышенный контроль правоохранительных органов, необходимость **находить компромиссы с родителями** не позволяют детским врачам расслабиться ни на минуту.

Облегчить ситуацию может **тесное взаимодействие** между коллегами, искренняя поддержка друг друга в профессиональных вопросах и непростых жизненных ситуациях. Желаю читателям журнала поддерживать общение между собой, не отказывать в **посильной помощи** и не стесняться просить её у других.

Засл. врач РФ, докт. мед. наук, проф.,
зав. кафедрой педиатрии им. Г.Н. Сперанского РМАНПО
И.Н. Захарова

StatusPræsens

педиатрия и

#4 [92] 12 / 2022 / StatusPræsens

научно-практический журнал
для педиатров, неонатологов и специалистов педиатрической службы

Официальное печатное издание Общероссийской информационно-образовательной
инициативы «Педиатрия и неонатология: развитие клинических практик»



Президент журнала: проф. Дмитрий Олегович Иванов
Директор журнала: канд. мед. наук Светлана Александровна Маклецова
Креативный директор: Виталий Кристал (vit@liu.ru)
Директор по развитию: Александр Васильевич Иванов
Контент-директор направления «Педиатрия»: канд. мед. наук Хильда Юрьевна Симоновская
Редакционный директор: канд. мед. наук Ольга Анатольевна Раевская
Заместитель редакционного директора по педиатрии и неонатологии:
Дарья Владимировна Яцышина
Ответственный секретарь редакции: Екатерина Игоревна Фомина
Научный эксперт: канд. мед. наук Светлана Ивановна Барденикова
Медицинские и литературные редакторы: Хильда Симоновская, Ольга Быкова, Сергей Лёкий,
Дарья Яцышина, Мила Мартынова, Виктория Москвичёва, Сергей Дьяконов
Препресс-директор: Нелли Демкова
Художественный директор: Лина Тавдугмадзе
Арт-директор: Латип Латипов
Руководитель группы вёрстки: Юлия Скучоткина
Выпускающий редактор: Анастасия Тюменцева
Инфографика и дизайн: Ирина Климова, Юлия Крестянинова, Елена Шибалева
Корректоры: Елена Соседова, Эльнара Фридовская
Руководитель отдела взаимодействия с индустрией: Юлия Серёгина (ys@praesens.ru)
Руководитель отдела продвижения издательских проектов: Ирина Громова (ig@praesens.ru)

Учредитель журнала ООО «Статус прæсенс» (105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1). Торговая марка и торговое имя StatusPræsens являются исключительной собственностью ООО «Статус прæсенс» / Издатель журнала. Журнал печатается и распространяется ООО «Медиабюро Статус прæсенс» (105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1, подъезд 9, этаж 3) / Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС 77-34773 от 23 декабря 2008 г.) / Тираж 5000 экз. Цена свободная / Подписано в печать — 10 марта 2023 г. / Адрес и телефон редакции: 105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1, бизнес-центр «Платформа», подъезд 9, этаж 3. Тел.: +7 (499) 346 3902. Почтовый адрес: 105005, Москва, а/я 107. Интернет-представительство: praesens.ru. E-mail: status@praesens.ru. Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО ПО «ИПК Парето-Принт», 170546, Тверская область, промышленная зона Боровлёво-1, комплекс №3А, www.pareto-print.ru. Заказ №1959/23. Присланные рукописи и другие материалы не рецензируются и не возвращаются. Редакция оставляет за собой право не вступать в дискуссии. Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции. Перепечатка материалов и иллюстраций из журнала возможна с письменного разрешения учредителя. При цитировании ссылка на журнал «StatusPræsens. Педиатрия и неонатология» обязательна. Ответственность за содержание рекламы и публикаций «На правах рекламы» несут рекламодатели. Обложка: Лина Тавдугмадзе. © Stefan Rotter / Essentials/iStock. В журнале использованы фотоматериалы фотобанков iStock, TRIC, «Фотодженика», «Лори»

© ООО «Статус прæсенс»
© ООО «Медиабюро Статус прæсенс»
© Оригинальная идея проекта: Рагзинский В.Е., Маклецова С.А., Кристал В.Г., 2007

praesens

неонатология

Редакционный совет

Иванов Дмитрий Олегович

президент журнала, засл. врач РФ, докт. мед. наук, проф., главный внештатный специалист неонатолог Минздрава РФ, ректор СПбГПМУ, зав. кафедрой неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО того же университета, президент Общероссийской информационно-образовательной инициативы «Педиатрия и неонатология: развитие клинических практик» (Санкт-Петербург)

Альбицкий Валерий Юрьевич (Москва)
Александрович Юрий Станиславович (Санкт-Петербург)
Батышева Татьяна Тимофеевна (Москва)
Башкина Ольга Александровна (Астрахань)
Белоусова Тамара Владимировна (Новосибирск)
Бокова Татьяна Алексеевна (Московская область)
Ваганов Николай Николаевич (Москва)
Виноградова Ирина Валерьевна (Московская область)
Выхрестюк Андрей Владимирович (Владивосток)
Гайнетдинов Тимур Мансурович (Ульяновск)
Горев Валерий Викторович (Москва)
Гузева Валентина Ивановна (Санкт-Петербург)
Дегтярёва Елена Александровна (Москва)
Долгих Елена Владимировна (Екатеринбург)
Желенина Людмила Александровна (Санкт-Петербург)
Зайцева Ольга Витальевна (Москва)
Захарова Ирина Николаевна (Москва)
Захарова Нина Ивановна (Москва)
Землянская Нателла Владимировна (Ростов-на-Дону)
Карпова Анна Львовна (Москва)

Каширская Елена Игоревна (Астрахань)
Корсунский Анатолий Александрович (Москва)
Лобзин Юрий Владимирович (Санкт-Петербург)
Мазанкова Людмила Николаевна (Москва)
Мальцев Станислав Викторович (Казань)
Малютина Людмила Вячеславовна (Московская область)
Мескина Елена Руслановна (Москва)
Мухаметшин Рустам Фаридович (Екатеринбург)
Овсянников Дмитрий Юрьевич (Москва)
Петренко Юрий Валентинович (Санкт-Петербург)
Петрова Анастасия Сергеевна (Московская область)
Петряйкина Елена Ефимовна (Москва)
Проваторова Мария Алексеевна (Московская область)
Продеус Андрей Петрович (Москва)
Сигоренко Евгений Иванович (Москва)
Таран Наталия Николаевна (Москва)
Фёдорова Лариса Арзумановна (Санкт-Петербург)
Шабалов Николай Павлович (Санкт-Петербург)
Шумилов Пётр Валентинович (Москва)
Яковлев Алексей Владимирович (Санкт-Петербург)

Status Praes

педиатрия и неонатология

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

7 СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шаги к успеху

О трудностях и важных нюансах в педиатрии и неонатологии

10 НОВОСТИ

15 ШКОЛА ЮРИДИЧЕСКОЙ САМООБОРОНЫ

Торг здесь неуместен...

Интервью с ответственным секретарём комиссии по правовым аспектам медицинской деятельности Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС) Александром Васильевичем Ивановым Тхостова Е.Б.



Несмотря на постоянную модернизацию здравоохранения и внедрение клинических рекомендаций, количество претензий пациентов к врачам растёт, в том числе по компенсации морального вреда. Регулярные опросы общественного мнения приводят к неутешительному выводу: представления граждан о справедливости сильно расходятся с реальностью. Что касается суммы заявляемых требований, то истец не обязан её как-то обосновывать — это его субъективная оценка приемлемого размера выплаты, и суд вправе с ней как согласиться, так и не согласиться. К сожалению, чётких правил для расчётов компенсации морального вреда по-прежнему нет.

21 ПЕХТ-ПРОСВЕТ

Выиграть партию, выиграть матч

Точки приложения усилий в борьбе с ятрогенными инфекциями и резистентностью патогенных микроорганизмов

Симоновская Х.Ю., Лёгкий С.В.

29 ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

Сызмальства вместе

Функциональность кожи и кишечника: современные представления и способы поддержки

Маталыгина О.А.



Хотя время «первой встречи» с микроорганизмами — внутриутробный период, массивное заселение биотопов младенца бактериями происходит в момент родов при прохождении через половые пути матери и при контакте «кожа к коже», а впоследствии основным фактором, модифицирующим микрофлору, становится питание. Если грудное вскармливание обеспечивает оптимальный состав комменсалов (благодаря содержанию олигосахаридов, хемокинов и других компонентов), то молочные формулы создают отличающиеся друг от друга модели микробной колонизации. В зависимости от вида сырья, использованного при их изготовлении, могут различаться механизмы становления толерантности, паттерны взаимодействия бактерий и макроорганизма.

37

ЧТО И ТРЕБОВАЛОСЬ
ДОКАЗАТЬ

Неурожай луковичных

Алопеция у пациентов разных возрастных групп: актуализация знаний
Заславский Д.В.

В последнее время специалисты обращают внимание на возрастающее количество пациентов (как взрослых, так и детей) с приобретёнными формами алопеции. «Виновниками» могут быть некоторые вирусы и бактерии, в том числе стрептококки и стафилококки, воздействующие на синтез кератина в корне волоса. Не последнюю роль в возникновении очагов облысения играют психическая травма, нарушения функций иммунной и эндокринной систем, недостаточная витаминная и микроэлементная обеспеченность. Впрочем, особенно ярко симптом потери волос проявил себя не так давно — на фоне глобального распространения коронавирусной инфекции.

47

CONTRA-VERSION



Осознание антитезиса

Возможность оценки эффективности рутинных процедур.
Профилактика респираторного дистресс-синдрома

Князев С.А., Магомедбекова З.А., Андреева А.Д., Амирасланова Н.И.

Наступила эпоха регламентирования деятельности врача. Что и в каких ситуациях назначать, диктуют нормативные документы — клинические рекомендации, стандарты и порядки. С одной стороны, это гарантирует получение определённого результата. Но с другой — любое мероприятие, предписанное для рутинного выполнения, рискует превратиться в догму, когда его исполняют потому, что «так заведено». Один из примеров критического подхода к оценке ситуации — ревизия антенатальной профилактики респираторного дистресс-синдрома плода.

53

РАБОТА НАД
ОШИБКАМИ

Трагедия в колыбели

Смерть младенцев, ассоциированная со сном: современный взгляд
и подходы к профилактике

Кораблева Н.Н.

Интернет заполнен фотографиями, где младенец уснул вместе с утомлёнными отцом или матерью прямо на диване, либо во взрослой кровати на подушках, либо окружённый мягкими игрушками — и это вряд ли кого-то оставляет равнодушным. Вот только одобряя снимок «лайком», никто не задумывается в этот момент о безопасности самого ребёнка. Более того, невольно родители воспринимают ситуацию как данность и даже перенимают такую модель поведения, не видя в ней ничего плохого. И здесь нельзя не озвучить вопиющий факт: в структуре причин младенческой смертности неправильная организация пространства для сна имеет не меньший вес, чем любые инфекционные состояния, дыхательные нарушения и врождённые аномалии.

Status Praesens

— педиатрия и неонатология —

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

61 ТЕХНОБУДУЩЕЕ

Прервать тишину

Ранняя диагностика нарушения слуха у новорождённых

Аксёнов Д.В.

Развитие у ребёнка способности понимать, говорить и даже мыслить основано на возможности слышать окружающих. Даже небольшое её снижение влечёт за собой нарушение формирования слуховых и речевых центров мозга. Процессы их становления особенно интенсивны в первые 6 мес жизни, что делает раннее выявление расстройств слуха и их своевременную коррекцию критически важными. Один из инструментов диагностики — аудиологический скрининг новорождённых, однако при учёте его результатов нужно помнить о нескольких существенных нюансах.

67 ДЕМЕДИКАЛИЗАЦИЯ

Стресс во спасение

Эмоционально-стрессовая терапия оппозиционно-вызывающих поведенческих и протестных психосоматических расстройств у детей: что возможно?

Шишков В.В.



Деструктивное поведение ребёнка способно доставлять немалый дискомфорт как самим родителям, так и окружающим — при существенной степени изменений пациент рано или поздно окажется на приёме у психотерапевта. Однако протестная симптоматика может не затрагивать само поведение в привычном понимании этого слова (например, отказ от еды, игнорирование запретов, уходы из дома), а проявляться соматическими нарушениями. К таковым можно отнести приступы рвоты по дороге в школу; регулярные жалобы на головную боль, резь в животе или утренний фебрилитет только по будням, отсутствующие в выходные и в каникулы. Вероятнее всего, в этих случаях врачом «первого контакта» окажется участковый педиатр.

75 CASUISTICA

У критической черты

Клинический случай артериального тромбоза новорождённого: near miss

Зуйков О.А., Миллер Ю.В., Лазарева Е.В., Курдеко И.В., Варавская М.А., Кузнецов Н.Н.

Совершенствование методов выхаживания обеспечивает выживание недоношенных, в том числе с низкой и экстремально низкой массой тела. В то же время незрелость органов и систем, сопутствующие тяжёлые состояния, требующие определённых мероприятий в родзале, длительной терапии и инвазивных манипуляций — центрального венозного или артериального доступа, а также катетеризации периферических сосудов, — во многом способствуют увеличению риска тромбогеморрагических осложнений. Кроме них определённый вклад может вносить и наследственная предрасположенность: полиморфизмы генов системы гемостаза в сочетании с триггерами способны сыграть свою роль в реализации сосудистых катастроф.

82 ЛИТЕРАТУРА
И ИСТОЧНИКИ

шаги к успеху

О трудностях и важных нюансах в педиатрии и неонатологии

Медицина — динамически развивающаяся дисциплина, постоянно пополняемая достижениями науки и новыми технологиями. Постепенно, **шаг за шагом**, улучшаются подходы к ведению больных и входят в практику инновационные методы, в ряде случаев в корне **меняющие прогнозы** для пациентов. В 2017 году стартовал утверждённый президентом национальный проект «Десятилетие детства» — сегодня его **успехи неоспоримы**, и прежде всего это усовершенствование помощи новорождённым и детям.

Введены в эксплуатацию перинатальные центры, отремонтированы и оснащены поликлиники. В текущем году сделан ещё один серьёзный шаг в профилактическом направлении — значительно **расширен скрининг** на наследственные заболевания в роддоме. Это столь глобальное нововведение требует огромных мощностей и **усилий медицинских работников** — генетиков, иммунологов, неонатологов, педиатров... И оно должно сыграть огромную роль в улучшении ситуации по ведению детей с нарушениями обмена, иммунодефицитами и некоторыми другими состояниями — способствовать выявлению пациентов **ещё до этапа** клинических проявлений и максимальному предупреждению серьёзных осложнений.

Принципиально важно понимать, что одним только выполнением теста на наследственные нарушения **не обойтись**. Ключевое целеполагание — снижение инвалидности детей с выявленными генетическими изменениями — подразумевает **правильную маршрутизацию** пациентов, организацию консультаций профильных специалистов, своевременный подбор терапии, обеспечение дорогостоящими препаратами и лечебным питанием, а также внимательное **динамическое наблюдение на участке**.

Безусловно, ни сам ребёнок, ни его семья со столь тяжёлой задачей — борьбой с наследственными и потенциально инвалидизирующими состояниями — не справятся. Необходимо налаженное межведомственное сотрудничество, когда специалисты нескольких организаций действуют в одном направлении — помогают реализовать профилактический и реабилитационный потенциал при выявлении нарушений. Важный ресурс для повышения качества медицинской помощи — **эффективная преемственность** между различными этапами обследования и лечения детей, а ключевая роль в этом отведена детской поликлинике.



Одна из публикаций этого номера затрагивает чрезвычайно важную тему — **необходимость рутинных мероприятий**, в том числе предписанных клиническими рекомендациями. Следует отметить, что сам процесс создания таких документов довольно сложен и кропотлив. Нужно тщательным образом выверить все «за» и «против» применяемых методов обследования и лечения, проанализировать **огромный пласт** научных исследований и вынести объективные заключения о **целесообразности действий** при ведении больных, причём сделать это не в отрыве от клинической практики.

Пересматриваемые каждые 3 года гайдлайны в идеале должны содержать в себе концентрат только нужных и **действительно обоснованных** рекомендаций по ведению пациентов. Тем не менее существует опасность «закрепления» в нормативных документах некоторых практик, которые будут применимы ко всем «без разбора». В статье канд. мед. наук Сергея Александровича **Князева** с соавт. речь идёт о такой рутинной процедуре, как антенатальная профилактика респираторного

дистресс-синдрома плода (РДС) при помощи введения глюкокортикоидов матери. Её выполняют при вероятности преждевременных родов при сроке от 24 до 34 нед гестации. При этом точность оценки наступления такового события варьирует от 20 до 60%, а у каждой пятой пациентки **после выполненной профилактики** роды проходят в срок.

Налицо несовершенство оценки **вероятности** досрочного родоразрешения и избыточность применения глюкокортикоидов, безопасность которых пока до конца не подтверждена... Кроме того, при сравнении двух групп детей — тех, чьим матерям успели выполнить профилактику РДС по схеме или нет (из-за неотложности кесарева сечения), — оказалось, что они не отличаются ни по длительности респираторной поддержки, ни по летальности от синдрома дыхательных расстройств. Безусловно, эти результаты — не истина в последней инстанции, но они **заставляют задуматься**: стоит ли вводить глюкокортикоиды всем безоглядно? Приглашаем читателей к прочтению статьи!



В 2018 году средний размер компенсации морального вреда при причинении ущерба жизни и здоровью составлял в России 81 707 руб. 18 коп., а в странах Европы — **от 8ф до 35ф тыс. евро**. Почему такая разница и может ли вообще **быть цена** у страдания и справедливости? Откуда в целом берутся такие суммы?

Одна из причин отличий состоит в том, что в нашем законодательстве **отсутствуют** чёткие критерии, позволяющие **точно оценить** степень ущерба для потерпевшего. Основой для принятия решения о размере возмещения остаётся **внутреннее убеждение** людей, выносящих постановление. В результате такие заключения крайне поляризованы. Так, в одном из описанных случаев районный суд снизил запрошенные в качестве компенсации за гибель ребёнка 2 млн руб. до 900 тыс., тогда как в Петропавловске-Камчатском в 2022 году родственники получили за умершего пациента **5ф млн руб.** Свою точку зрения на эту ситуацию в интервью журналу изложил Александр Васильевич **Иванов**, ответственный секретарь комиссии по правовым аспектам

медицинской деятельности Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС).



Двусторонняя тугоухость может быть как у внешне здоровых доношенных, так и у тех, кто по разным причинам оказался в отделении интенсивной терапии новорождённых. Если коррекцию нарушений звуковосприятия начать позже 6-месячного возраста, существует большая вероятность того, что языковые, **когнитивные** и психосоциальные навыки ребёнка будут страдать. Именно поэтому столь важно диагностировать тугоухость и глухоту вовремя, то есть в **первые месяцы жизни**, и сразу же приступить к реабилитации.

Какие инструменты есть в арсенале врача для ранней диагностики нарушений слуха? Прежде всего — **аудиологический скрининг** новорождённых. Он прост в выполнении и информативен. Однако здесь есть чрезвычайно важный момент: даже при его успешном прохождении в роддоме существует вероятность отсроченной глухоты и тугоухости — при **наличии факторов риска**.

Так, в случае недоношенности, отягощённого семейного анамнеза и ещё ряда других ситуаций педиатры не должны «расслабляться»: после выписки из учреждения родовспоможения следует направить ребёнка в территориальный центр — для **дополнительного обследования**. Подробнее о том, какие факторы риска отсроченной тугоухости следует принимать во внимание, каковы **сроки диагностики**, какие существуют способы реабилитации при нарушении звуковосприятия, — в статье Дениса Валериевича **Аксёнова**.



К состояниям, которые **на первый взгляд** далеки от зоны ответственности педиатра, можно отнести **чрезмерное выпадение волос**. Причиной такого расстройства могут быть **соматические заболевания**: нередко за маской «просто внешнего дефекта» скрываются **серьёзные нарушения** в организме (анемия, аутоиммунные процессы и др.). В этой ситуации местные средства, назначенные дерматологом или косметологом, не будут эффективны — разбираться

в истинных триггерах придётся как раз **участковому врачу**.

Важно отметить в целом, что для ребёнка такая ситуация — **значимая психологическая травма** с непредсказуемыми последствиями. Его стрессоустойчивость ещё только формируется, а восприятие себя во многом зависит **от мнения окружающих**. Непохожесть на других детей, неприятие сверстников из-за внешних отличий, их насмешки могут быть восприняты крайне болезненно. Читайте в этом выпуске журнала о типах алопеции, причинах и **способах борьбы** с ними.



«Вредные» детки — проблема родителей, учителей и врачей. При этом само по себе оппозиционное поведение (упрямство, своеволие) — **нормальный процесс** взросления, через который проходит каждый ребёнок в определённое время. Если «сопротивление» взрослым так и остаётся лишь **коротким эпизодом** раннего периода, оно помогает сформировать собственную идентичность, научиться ставить психологические барьеры и защищать свою точку зрения.

Однако примерно **5ф млн детей и подростков** во всём мире закрепляют такое поведение надолго. В этом случае оно начинает вредить самому пациенту, его семье и даже обществу. Результаты оппозиционно-вызывающих расстройств — сложности с учёбой, антисоциальные действия, суициды и проч. Эффективный метод для коррекции этих отклонений — **эмоционально-стрессовая терапия**.

Какое это имеет отношение к педиатрам? Самое прямое! В статье канд. мед. наук Валерия Витальевича **Шихова** помимо описанных выше проявлений оппозиционно-вызывающих расстройств приведены клинические примеры гастроинтестинальных и неврологических нарушений, которые раз за разом **безуспешно** лечат в отделениях соматического профиля. Боли в животе, энкопрез, упорные цефалгии, диарея и другие симптомы на самом деле могут иметь под собой чисто **психологическую основу**, «переломить» которую способен психолог или психотерапевт — при помощи специальных и **порой шокирующих** родителей методов. Впрочем, в этом-то и заключается ценность

эмоционально-стрессовой терапии — создать **максимальную степень** насыщенности переживаний для пациента, чтобы разорвать выученный «шаблон» поведения и устранить симптомы «соматических» заболеваний.



За несколько столетий с момента открытия микроскопа и первых описаний бактерий представления об их роли существенно изменились. Как ни парадоксально это звучит, но оказалось, мы — всего лишь «среда обитания» для **множества микроорганизмов**. Их численность превосходит количество наших собственных клеток, а генетический материал многократно превышает таковой микроорганизма.

Важность микроорганизмов для жизни и здоровья человека не вызывает сомнений: так, комменсалы «обучают» иммунциты отличать «свои» бактерии от «чужих», понимать, что пищевые белки — не враги, с которыми нужно бороться, и даже «показывают», что нужно быть **толерантными** к собственным структурам организма. Хотя становление микрофлоры берёт начало ещё во внутриутробном периоде, лавинообразное заселение бактериями происходит во время родов и в первые месяцы жизни.

После рождения характер вскармливания — один из ключевых факторов формирования багажа дружественных комменсалов, а грудное молоко, безусловно, лучше всего подходит на роль модулятора микробиоты: оно содержит оптимальный набор олигосахаридов, цитокинов и прочих важных молекул. В ситуации, когда естественное вскармливание невозможно, следует прицельное внимание уделить компонентам искусственных смесей, которые в той или иной степени влияют на микрофлору. Каким именно? Этому посвящена статья канд. мед. наук Ольги Александровны **Маталыгиной**.



Не утихает обсуждение ещё одного вопроса — микробной лекарственной резистентности. Она уже много лет остаётся «горячей» темой на всех уровнях — от сложностей **подбора терапии** в конкретной больнице до обсуждения

проблемы экспертами Всемирной организации здравоохранения и вынесения её на повестку Генеральной Ассамблеи ООН. Приходится признать, что пост-антибиотиковая эра — **реалии врачебной работы**. Новые препараты появляются всё реже, старые же теряют актуальность — уже существуют штаммы некоторых микроорганизмов, нечувствительные **ко всем известным** классам антимикробных средств.

Причин возникновения устойчивости множество — недобросовестность фармпредприятий, засоряющих антибиотиками сточные воды, перекрёстное использование медикаментов в здравоохранении и ветеринарии, **самолечение** и другие. Особого внимания требуют **ятрогенные** источники формирования невосприимчивости возбудителей к антибактериальным средствам. В их числе нарушения при обработке **медицинских отходов**, неверные схемы лечения и даже неправильное мытьё рук персоналом. В статье канд. мед. наук Хильды Юрьевны **Симоновской** и Сергея Витальевича **Лёгкого** — детальный обзор проблемы резистентности патогенов и возможные пути решения.



Внезапная **неожиданная смерть** младенца — трагедия для семьи. При этом значительная доля таких летальных исходов **ассоциирована со сном**, а один из самых простых и действенных методов профилактики — правильная организация спального места для ребёнка.

В 2022 году Американская академия педиатрии (American academy of pediatrics, AAP) обновила руководство по предотвращению смертельных исходов у спящих младенцев. Крайне важная задача этого гайдлайна — акцентировать внимание педиатров, неонатологов и, самое главное, родителей на правилах организации **безопасного сна** ребёнка. Стоит отметить, что публикации подобных документов за рубежом — не редкость. Во многих странах такие издания имеют под собой регулярную основу.

Что до России, то этой проблеме на государственном уровне уделяют недостаточно внимания. До сих пор нет принятого руководства по проблеме внезапной неожиданной смерти младенцев, а о правилах организации сна ребёнка

первых месяцев жизни родители нередко имеют **совершенно неверное** представление. Причина до банальности проста — всю необходимую информацию они черпают со страниц интернета, а неонатологи и педиатры не доводят до матерей и отцов необходимые сведения.

Статья докт. мед. наук Натальи Николаевны **Кораблевой** наряду с глубоким анализом причин летальности младенцев знакомит читателей с терминологическими перипетиями, приводит пример реального разбора смертельного исхода ребёнка на дому, демонстрируя всю сложность и парадоксальность сложившихся практик по расследованию. Ценное дополнение к международным рекомендациям от автора материала — мнемонический **алгоритм «РОСТОК»**, позволяющий легко запомнить, как правильно организовать пространство для сна ребёнка.



По мере улучшения методик выхаживания и выживаемости недоношенных специалисты столкнулись с одной **серьёзной проблемой** — ростом сосудистых окклюзий у этой категории пациентов. Если к концу XX века распространённость тромбозов составляла 2,4 на 1000 новорождённых, госпитализированных в отделения реанимации, то в 2018 году — уже 15.

В рубрике Casuistica вниманию читателя предложен клинический случай **неонатального артериального тромбоза**. При помощи комплексного обследования специалисты смогли выявить тип и локализацию поражения, а своевременно назначенная терапия позволила добиться **полного выздоровления пациента**. Основную роль в сосудистой окклюзии сыграла наследственная предрасположенность — полиморфизмы нескольких генов фолатного цикла, а также мутации, ответственные за изменение адгезивной способности тромбоцитов. Однако «запустили» гиперкоагуляцию и, вероятно, способствовали столь быстрому и масштабному развёртыванию угрожающей жизни ситуации — тромбозу нисходящего отдела аорты — **методы стабилизации состояния** новорождённого в родзале (!). **SP**

Библиографию см. на с. 82–87.

ТОРГ ЗДЕСЬ НЕУМЕСТЕН...

Интервью с ответственным секретарём комиссии по правовым аспектам медицинской деятельности Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС) Ивановым Александром Васильевичем

Беседавала: канд. мед. наук Елизавета Борисовна Тхостова (StatusPraesens)

Вопрос «**сколько стоит страдание?**» звучит почти неприлично — мы же знаем, что «не всё в этой жизни измеряется деньгами». И всё-таки сколько? В 2018 году **средний размер компенсации морального вреда** при причинении ущерба жизни и здоровью составлял в России **81 707 руб. 18 коп.**, а в странах Европы — от **80 до 350 тыс. евро**¹.

Регулярные **опросы общественного мнения** (в число организаторов которых входил даже Совет Федерации²) приводят к неутешительному выводу: **представления** наших граждан о справедливости **сильно расходятся с реальностью**. Тем временем суды продолжают принимать решения в пределах «**свободы усмотрения**» — чётких правил для таких расчётов по-прежнему нет.

SP Уважаемый Александр Васильевич, глядя на статистику претензий пациентов к медицинским организациям и врачам, трудно отделаться от впечатления, что качество оказываемой помощи становится всё хуже и хуже, несмотря на постоянную модернизацию здравоохранения, внедрение клинических рекомендаций и огромное количество профильных конференций, семинаров и школ. С чем, на ваш взгляд, это может быть связано?

Александр Васильевич Иванов (А.И.): Мне кажется, **судить о реальном качестве медицинской помощи по публикациям в СМИ достаточно сложно** — если вообще возможно.

Например, ТАСС цитирует советника руководителя Росздравнадзора А.Н. Шаронова: за 10 мес 2022 года **количество жалоб возросло до 144 тыс.**, что на четверть больше, чем годом раньше³. А в конце текста — оговорка, что **обоснованными были только 20%** из них. «Ведомости» пишут о совещании в Совете Федерации: вице-президент Всероссийского союза страховщиков Д.Ю. Кузнецов доложил о **двукратном увеличении числа претензий** застрахованных по ОМС за

9 мес 2021 года. И тут же руководство ФФОМС утверждает, что, наоборот, их **стало меньше**, а в половине случаев никаких нарушений не выявлено⁴. В 2022 году тоже всё прекрасно: граждане стали обращаться в страховые компании и территориальные фонды **на 12,6% реже**⁵.

«Медвестник» приводит статистику Следственного комитета РФ: в 2021 году было зарегистрировано **6248 заявлений о ятрогенных преступлениях** (против 5452 в 2020 году), возбуждено 2095 уголовных дел и **только 176 направлено в суд**⁶. Зато статьи про «врачей-вредителей» появляются чуть ли не каждую неделю. Согласитесь, что в такой ситуации результаты опроса ВЦИОМ, согласно которым всё больше граждан замечают «**повышенное внимание государства** к качеству медицинских услуг»⁷, выглядят несколько **двусмысленно**.

Если же говорить о **системных причинах** увеличения потока жалоб, я бы выделил три момента. Во-первых, в России законодательно закреплён **отход от патерналистской модели** взаимоотношений врачей и пациентов, которые получили **право соглашаться либо отказываться** от конкретного медицинского вмешательства. Фактически у медработников появилась ещё одна обязанность — убеждать человека, **не обладающего специальными знаниями**, в необходимости выполнения рекомендаций. В то же время **никакого разделения ответственности** за последствия нет, поэтому точка зрения «врач не должен ни на чём настаивать, вполне достаточно просто проинформировать» представляется не очень состоятельной.

Во-вторых, в нашем здравоохранении проводится курс на жёсткое **государ-**

[При опросах пациенты отмечают внимание государства к качеству медицинских услуг. Но это не значит, что они им удовлетворены — скорее знают, что любая жалоба станет поводом для разбирательства.]



Иванов Александр Васильевич, ответственный секретарь комиссии по правовым аспектам медицинской деятельности Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС), директор по развитию ГК StatusPraesens (Москва)

нансовым обязательствам. Появилась возможность предъявлять им **гражданские иски** о возмещении вреда, причинённого при оказании медицинской помощи (в том числе в соответствии с законодательством о защите прав потребителей). Напомню, что вред, **причинённый медработником** при выполнении его должностных обязанностей, **возмещает лечебное учреждение**⁸.

Размеры **исковых требований** постоянно растут и исчисляются уже миллионами рублей. Как следствие, появилось множество **юристов, специализирующихся на защите прав пациентов** в суде и активно рекламирующих такую возможность.

SP Откуда берутся такие суммы, когда речь идёт о компенсации негативных последствий оказания медицинской помощи в государственном учреждении? Чем они обоснованы?

А.И.: Самые большие требования касаются **компенсации морального вреда** — согласно ст. 12 Гражданского кодекса РФ, это

оказания. Об этом написано в законе «О защите прав потребителей»¹⁰ — он распространяется на отношения, связанные с оказанием не только **платных медицинских услуг**, но и медицинской помощи по программе **ОМС**¹¹.

Что же касается суммы заявляемых требований, то истец вообще **не обязан её как-то обосновывать**. Это его **субъективная оценка** приемлемого размера компенсации морального вреда, и суд вправе с ней **как согласиться, так и не согласиться**. Например, в 2020 году мать погибшего новорождённого требовала взыскать с медорганизации 2 млн руб., а районный суд снизил эту сумму вдвое — до **900 тыс. руб.**¹² А в 2022 году Петропавловск-Камчатский городской суд принял решение о выплате родственникам погибшей пациентки рекордных **50 млн руб.**¹³

Законодательство РФ регулирует только **условия, при которых возникает обязанность возместить вред**. Для этого необходим **состав правонарушения**, который включает в себя, как правило, наступление **вреда, противоправность поведения** его причинителя, **причинную связь** между этим поведением и наступлением вреда, а также **вину**¹⁴. В случаях, когда установлено, что причинён **вред жизни и здоровью пациента, моральный вред презюмируется** — отдельно доказывать его наличие не требуется, а суд будет определять только **размер компенсации**¹⁵. А если вред возник вследствие обстоятельств **непреодолимой силы** (например, в связи с индивидуальными особенностями организма) или из-за нарушения потребителем **правил пользования результатами услуги** (например, при невыполнении врачебных рекомендаций), то исполнитель **освобождается от ответственности** согласно ст. 1098 ГК РФ.

SP В последние годы многие иски подают не сами пациенты, а их родственники, даже в тех случаях, когда летального исхода не было. Насколько это правильно? Таких потерпевших может быть много, и если суд примет решение удовлетворить требования каждого из них, получится, что клиника будет наказана несколько раз за одно и то же...

А.И.: Больше 25 лет, решая вопросы о компенсации морального вреда, суды ориентируются на **разъяснения пленума Верховного суда РФ**, которые были даны

[**Предъявляя иск к медорганизации, граждане не обязаны обосновывать сумму компенсации морального вреда — это их субъективная оценка, с которой суд может как согласиться, так и не согласиться.]**

ственное регулирование. Обязательны **порядки** (их невыполнение, повлёкшее тяжкий вред здоровью, относят к грубым нарушениям лицензионных требований), детально регламентированы **оснащение** медорганизаций и **перечни вмешательств**, которые обязан уметь делать врач конкретной специальности, установлены **критерии оценки качества помощи**, внедряются **клинические рекомендации**, отклонение от которых всегда принимается во внимание при экспертизах и судебных разбирательствах. **Привычные для практикующих врачей источники знаний** — научные статьи, руководства и монографии — получили **более низкий правовой статус** «обычая».

В-третьих, **медицинские вмешательства** определены в законодательстве как **услуги**, а государственные **медорганизации** — как **самостоятельные хозяйствующие субъекты**, отвечающие по своим фи-

один из способов защиты гражданских прав⁹. Определение морального вреда дано в ст. 151: это **физические или нравственные страдания**, причинённые либо действиями, нарушающими личные нематериальные права либо посягающими на принадлежащие гражданину нематериальные блага, либо в других случаях, прямо предусмотренных законом.

К **нематериальным благам** относят, например, **жизнь и здоровье**, достоинство и свободу, личную неприкосновенность и семейную тайну и т.д. К **нематериальным правам**, например, право **на медицинскую помощь и облегчение боли**, на **выбор медицинской организации и врача**, на **защиту сведений**, составляющих **врачебную тайну**, и т.п. В качестве примеров «других случаев, предусмотренных законом», можно привести **ненадлежащее информирование об услуге или нарушение сроков её**



© KevinHude / Signature/Stock

ещё в 1994 году¹⁶ (новое постановление пленума №33 было принято совсем недавно, 15 ноября 2022 года¹⁷). Позиция, что моральный вред может заключаться в переживаниях в связи с **утратой родственников**, невозможностью продолжать активную общественную жизнь, **потерей работы**, раскрытием **семейной** или **врачебной тайны** и т.д., считается общепринятой. А ст. 46 Конституции РФ гарантирует **судебную защиту прав каждого человека**¹⁸.

В 2022 году было вынесено определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного суда РФ¹⁹, согласно которому требование о компенсации морального вреда **могут заявить не только супруги и близкие родственники** (родители, дети, дедушки и бабушки, братья и сёстры), но и **другие члены семьи** (например, фактически осуществляющие воспитание несовершеннолетнего²⁰). Они **лично могут испытывать** нравственные и физические страдания при причинении **вреда жизни и здоровью гражданина**, а также при оказании ему **ненадлежащей медицинской помощи** или при **нарушении прав** в сфере охраны здоровья.

Как известно, Федеральный закон №323-ФЗ²¹ определяет **качество медицинской помощи** как совокупность характеристик, отражающих **своевременность** её оказания, **правильность выбора методов** профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, а также степень достижения **запланированного результата** (правда, не разъясняя, кто и как его планирует). Критерии оценки её качества формируются на основе порядков и клинических рекомендаций, кроме того, они должны быть **утверждены федеральным органом исполнительной власти**. Этим условием отвечает приказ Минздрава РФ №203н²², однако он, во-первых, касается далеко **не всех нозологий**, а во-вторых, **не даёт исчерпывающих ответов** на вопросы о своевременности и выборе метода лечения в конкретной ситуации. Одновременно ст. 79 Федерального закона требует не только обеспечить оказание помощи **на основе клинических рекомендаций**, но и вести медицинскую деятельность **в соответствии с законодательными и иными нормативными правовыми актами РФ**.

Фактически **любое несоответствие** требованиям к организации и оказанию медицинской помощи, установленным



© Dmitry Laskovych / Essential/Stock

[Любое несоответствие требованиям к организации и оказанию медицинской помощи, установленным в нормативных правовых актах — включая соблюдение врачебной тайны, предоставление информации, ведение медицинской документации и т.д., — может быть истолковано как способное причинить моральный вред.]

в **нормативных правовых актах** — включая соблюдение врачебной тайны, предоставление информации, ведение медицинской документации и т.д., — может быть истолковано как способное причинить **моральный вред** и демонстрирующее **противоправное поведение** медработников. Как правило, вопрос о наличии таких нарушений ставится перед **судебно-медицинскими экспертами**.

SP Вы упоминали о причинно-следственной связи, но сложно представить, что какие-либо действия врачей, не ставшие причиной ухудшения здоровья пациента, «автоматически» приводят к его страданиям...

А.И.: В 2021 году Верховный суд РФ²³ разъяснял, что «закон **не содержит указания на характер причинной связи** (прямая или косвенная) между противоправным поведением причинителя вреда и наступившим моральным вредом и **не предусматривает** в качестве юридически значимой для возложения на причинителя вреда обязанности возместить моральный вред **только напрямую причинную связь**». Например, если причиной смерти пациентки стало онкологическое заболевание, возникновение которого не зависело от медработников, но они затягивали обследование и это привело к запоздалому началу лечения, то судебно-медицинские эксперты могут сделать вывод о **косвенной причинно-следственной связи**, а суд — **принять решение о компенсации морального вреда**

Кстати, если **вред жизни и здоровью причинён источником повышенной опасности**, то моральный вред подлежит компенсации даже **в отсутствие вины**. К таким источникам относят не только технические устройства, но и любую деятельность, которая создаёт повышенную вероятность причинения вреда из-за **невозможности полного контроля за ней**²⁴. Однако пленум Верховного суда РФ №33 указал, что доказанное отсутствие вины и **правомерные действия** медработников могут быть **основанием для освобождения от ответственности** за ненадлежащую медицинскую помощь.

SP Как суд принимает решение о сумме компенсации? Вообще, существуют ли общепринятые подходы, позволяющие оценить степень нравственных страданий?

А.И.: В соответствии со ст. 151 ГК РФ суд определяет **размер денежной компенсации морального вреда с учётом степени вины нарушителя, иных обстоятельств**, заслуживающих внимания, а также **степени физических и нравственных страданий** гражданина, связанных с его **индивидуальными особенностями**. Закон «О защите прав потребителей» содержит только одно уточнение: **размеры компенсации морального и имущественного вреда никак не связаны**. Учитывая **отсутствие строгих критериев**, позволяющих точно оценить степень страданий потерпевшего, основой для принятия решения остаётся **внутреннее убеждение суда**.

В 2013 году пленум Верховного суда РФ рекомендовал **ориентироваться** на размеры компенсации, присуждаемой

[Чёткие критерии, позволяющие точно оценить степень страданий потерпевшего, отсутствуют, поэтому основой для принятия решения о размере компенсации остаётся внутреннее убеждение суда.]

Европейским судом по правам человека за аналогичные нарушения²⁵. При этом в развитых странах применяют **разные подходы для расчёта**: в Великобритании, Франции и Италии используют специальные таблицы, в Германии учитывают предыдущие решения судов. Однако в марте 2022 года МИД России заявил о запуске процедуры **выхода из Совета Европы**²⁶.

В России попытки **систематизировать расчёт сумм** таких компенсаций были предприняты в 1994 году проф. А.М. Эрделевским; в усовершенствованном виде его методика была изложена в монографии, изданной в 2007 году²⁷. В 2020 году **Методические рекомендации** по определению размера компенсации морального вреда при посягательствах на жизнь, здоровье и физическую неприкосновенность человека были предложены **Ассоциацией юристов России**²⁸.

В частности, авторы выделили **четыре типа компенсаций** и предложили так называемые **«базовые уровни»** для каждого из них. В частности, **за временный дефицит здоровья** (боль, страдания, нарушение привычного образа жизни и снижение её

качества в период лечения) — 5 тыс. руб. в день; **за постоянный дефицит здоровья** (окончательный дефицит здоровья и связанные с ним боль, страдания, нарушение привычного образа жизни и снижение качества жизни) — 4,5 млн руб.; **за страдания в результате посягательств на физическую неприкосновенность**, не сопряжённые с возникновением дефицита здоровья, — 1 млн руб.; **за страдания, связанные с потерей близкого человека**, — 2 млн руб.

В конкретных ситуациях они рекомендовали дополнительно **использовать пять поправочных коэффициентов**: индивидуальной **степени страданий** (от 0 до 5); **формы вины** (0,5 — отсутствие вины, 1 — неосторожность, 1,5 — грубая неосторожность, 2 — умысел); индивидуальных **особенностей ответчика** и иных

связанных с ним юридически значимых обстоятельств (от 0,5 до 2); **степени вины потерпевшего** (от 0 до 1); **иных фактических обстоятельств**, не связанных с формой и степенью вины, а также индивидуальных особенностей причинителя вреда и потерпевшего (от 0 до 2). В приведённых авторами примерах суммы получаются весьма внушительные...

В заключение отмечу, что Верховный суд РФ неоднократно указывал, что **решения судов** о снижении сумм компенсации морального вреда, заявляемых истцами, должны быть **обоснованными**, отвечать принципам **разумности и справедливости**, зависеть от **характера физических и нравственных страданий**, перенесённых потерпевшим. Безусловно, это **оценочные категории**, но Конституционный суд РФ обращал внимание, что судья принимает решение в пределах предоставленной ему законом **свободы усмотрения**, и это не может рассматриваться как нарушение чьих-либо конституционных прав и свобод²⁹. **SP**

Библиографию см. на с. 82—87.

Трагедия в колыбели

Смерть младенцев, ассоциированная со сном: современный взгляд и подходы к профилактике



Автор: Наталья Николаевна Кораблева, докт. мед. наук, доц., главный внештатный специалист Минздрава Республики Коми по медицинскому и фармацевтическому образованию, зав. кафедрой педиатрии Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина (Сыктывкар)

Копирайтинг: Наталья Лебедева, Дарья Яцышина

Как **правильно** уложить грудного ребёнка спать? Можно ли младенцу находиться вместе с родителями или ему будет лучше уснуть одному, нужны ли подушка и бортики в детской кровати, а одеяло? У каждой матери возникают вопросы, которые связаны с организацией сна, но ответы зачастую женщины получают не из уст врачей, а со **страниц интернета**.

Социальные сети заполнены многочисленными фотографиями, где младенец уснул вместе с утомлёнными отцом или матерью **прямо на диване**, либо во взрослой кровати на подушках, либо окружённый мягкими игрушками — и это вряд ли кого-то оставляет равнодушным. Вот только одобряя понравившийся снимок «лайком», никто не задумывается в этот момент о **безопасности** самого ребёнка. Более того, невольно родители воспринимают ситуацию как данность и даже принимают такую модель поведения, **не видя в ней ничего плохого**.

И здесь нельзя не озвучить вопиющий факт: в структуре причин младенческой смертности **неправильная** организация пространства для сна **имеет не меньший вес**, чем любые инфекционные состояния, дыхательные нарушения и врождённые аномалии¹. В идеале именно педиатры и неонатологи должны стать авторитетными источниками достоверных знаний о том, каким правилам нужно следовать, чтобы обеспечить **безопасность ребёнка во время сна**. Тем более что таковые уже давно сформированы и подкреплены данными **показательной медицины**².

В ситуации, когда **на первом году жизни** без каких-либо видимых на то причин вдруг умирает ребёнок, применяют термин «внезапная неожиданная смерть младенца» (ВНСМ)*. В большинстве случаев эти трагедии **ассоциированы со сном**: родители укладывают ребёнка спать, а по прошествии некоторого времени обнаруживают его мёртвым. **Что же произошло?** Окончательное заключение эксперты формулируют после **тщательного** изучения всех обстоятельств: осмотра места трагедии и опроса свидетелей, получения результатов патологоанатомического

или судебно-медицинского исследования, а также развёрнутой лабораторной диагностики.

ВНСМ может быть обусловлена **непреднамеренными травмами**, случайными падениями или жестоким обращением с ребёнком, **редко** находят свидетельства в пользу жизнеугрожающих аритмий, отравлений (в том числе передозировки лекарственных препаратов) или метаболических нарушений. Однако во всём мире **лидирующие позиции** в структуре ВНСМ удерживают три «категории»:

- синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ);

* Дословный перевод англоязычного термина sudden unexpected infant death (SUID).

- случайная асфиксия и удушье в кровати;
- неопределённые причины смерти.

Смена трендов

СВСМ вошёл в обиход клиницистов более 50 лет назад, когда американский патологоанатом Брюс Беквит (Bruce Beckwith) впервые охарактеризовал его как внезапную смерть любого младенца или ребёнка младшего возраста, **неожиданную** с точки зрения анамнеза и **необъяснимую** после тщательного патологоанатомического исследования. Это послужило мощным толчком к последующей научной деятельности и организационным нововведениям³. В 1971 году синдром стали указывать в качестве **официальной причины** смерти в Англии и Уэльсе, а спустя 8 лет — присваивать определённый шифр актуальной на тот момент Международной классификации болезней (МКБ)².

Как видно, Беквит строго **не ограничил** возрастной период, а также не упомянул о необходимости изучения обстоятельств смерти. Эти нюансы ввели в 1989 году: на заседании группы экспертов Национального института здоровья ребёнка и развития человека (National institute of child health and human development, NICHD) было принято решение говорить о синдроме только в том случае, если речь идёт о ничем не объяснимой гибели на **первом году жизни**⁴. Причём помимо патологоанатомического исследования теперь следовало пристальное внимание уделять и **осмотру места происшествия**. Немногом позже определение СВСМ вновь пересмотрели, включив в него упоминание **о связи со сном** — именно в этот период чаще происходили необъяснимые фатальные события.

Для профилактики младенческой смерти, ассоциированной со сном, в начале 1990-х годов в США инициировали масштабную программу «Спи на спине» (от англ. back to sleep)^{5,6}. **Простая**

[За последние несколько лет более чем в 2 раза возросло количество случаев, когда по завершении комплексного расследования в заключении о смерти указывают случайную асфиксию и удушье в кровати.]

рекомендация по изменению положения во время сна позволила кардинально изменить ситуацию — за последующие 10 лет частота СВСМ сократилась более чем в 2 раза (с 130,3 до 62,2 на 100 тыс. живорождённых), соответственно «продавив вниз» и ВНСМ⁷. Вслед за США такую профилактическую стратегию внедрили Великобритания, Новая Зеландия, Австралия, Швеция и Канада, что позволило этим странам также снизить показатели от 40 до 70%⁸.

К 2000-м годам тренд на снижение СВСМ неожиданно замедлился, а затем и **вовсе прекратился**. Хотя в настоящее время этот синдром продолжает лидировать в структуре причин ВНСМ, важно отметить следующую особенность: **более чем в 2 раза** возросло количество случаев, когда по завершении комплексного расследования в заключении указывают **случайную асфиксию и удушье в кровати**. Частота регистрации «неопределённых случаев» практически не изменилась.

Статистические заводы

Можно ли связать описанные выше тенденции с совершенствованием подходов, в том числе судебно-медицинской или патологоанатомической службы? С одной стороны, да. Обязательный опрос родителей и других свидетелей, отражение всех нюансов в протоколах, **улучшение технической оснащённости лабораторий**, пересмотр методологии анализов помогают понять, что же послужило виной ВНСМ.

Пожалуй, наиболее прогрессивны в этом отношении США. В стране идёт

активная работа по **совершенствованию алгоритма** расследования^{9–11}, создан реестр по учёту всех внезапных смертей младенцев, а на сайте Центров по контролю и профилактике заболеваний (Centers for disease control and prevention, CDC) регулярно обновляют статистические данные, указывая количество ВНСМ по всем штатам и разбивку по отдельным причинам¹².

Вместе с тем при, казалось бы, налаженной системе на практике не так всё гладко. Детальное анкетирование врачей «на местах» выявило достаточно пёструю картину: не все используют разработанный CDC протокол расследования смерти¹³ (в небольших по численности городах — только 54% опрошенных), каждый второй респондент указывает на нехватку времени для всех исследований или **отсутствие необходимых тестов** в учреждении. Существует потребность в обучении патологоанатомов и судебных медиков, а также в консультациях специалистов кардиологического и неврологического профиля в спорных ситуациях¹⁴. Что же касается нашей страны, нормативная база по методам, порядку их выполнения и плану исследований при ВНСМ отсутствует — **единого протокола**, которого следует придерживаться при расследовании, **нет**.

Приведённые примеры — США и РФ — отнюдь не частные случаи из общей практики, демонстрирующие локальные сложности: существует **глобальная проблема** по верификации причин, алгоритму расследования и учёту ВНСМ. До сих пор внезапная гибель ребёнка на первом году жизни остаётся одной из **дискуссионных тем** в мировой педиатрии. Несмотря на все старания исследователей, **многое** остаётся неясным. Уже более полувека горячие споры разворачиваются не только вокруг триггеров — вопросы терминологии, классификации и даже кодирования по МКБ также пока **не находят однозначного ответа** в медицинском сообществе.

[До сих пор внезапная гибель ребёнка на первом году жизни остаётся одной из дискуссионных тем в мировой педиатрии. Несмотря на все старания исследователей, многое остаётся неясным.]

При этом дефиниция **именно СВСМ** таит в себе **основное препятствие** для решения проблемы — судебно-медицинские эксперты уже давно задаются вопросом доказательств, на которые можно опереться для формулировки соответствующего заключения. Дело в том, что у этого синдрома нет принятых **специфических** морфологических критериев, и только **после исключения** других возможных причин гибели можно говорить о СВСМ. Парадоксально, но зачастую и при случайной асфиксии каких-либо **чётких** изменений в тканях **не находят** — при отсутствии достоверных свидетельств удушения механического характера (например, показаний о том, что ребёнка обнаружили лежащим лицом вниз на подушке или его случайно «придавил» один из родителей) такое заключение также нельзя назвать строго объективным¹⁵.

В ноябре 2018 года состоялся 3-й Международный конгресс по необъяснимым смертям младенцев и детей, где участники справедливо подчеркнули: существует феномен **«неприятя диагноза»** СВСМ в сообществе судебно-медицинских экспертов. Во многих случаях специалисты не устанавливают соответствующее заключение из-за **отсутствия чётких критериев**¹⁵. Ориентируясь **на принятые в стране** или даже в конкретном учреждении алгоритмы и правила, они чаще склоняются в сторону «неопределённых случаев» или «случайной асфиксии и удушения в кровати», присваивая соответствующие коды МКБ.

В этой связи неудивительно, что однородной статистической картины в мире нет и данные по СВСМ, случайной асфиксии и неопределённым случаям смерти широко варьируют в разных странах. Так, самые низкие **показатели СВСМ** — в Японии (около 35%), они возрастают в Нидерландах и Новой Зеландии (50–60%). В Англии, Канаде и Австралии СВСМ регистрируют примерно **с равной частотой** — 62–65%, а завершает этот список Германия, где соответствующее состояние выносят в заключение гораздо чаще — почти в 75% после расследования эпизодов ВНСМ.

Однако в той же Японии частота смерти младенцев по неопределённым причинам превышает 40%, в противовес ей в Норвегии составляет не более 5%.

От общего — к частному

Некоторые клиницисты **отрицают существование** СВСМ и связывают его с попросту недиагностированными состояниями. Чем выше оснащённость судебно-медицинской службы, тем чаще причинами ВНСМ в итоге оказываются врождённые метаболические расстройства, первичные электрические болезни миокарда (каналопатии) или, например, вирусные заболевания. Впрочем, иногда заключение экспертов **вызывает обоснованное удивление** — хорошей иллюстрацией этого служит представленный случай из Республики Коми.

В августе 2019 года **внезапно дома** умирает ребёнок (мужского пола) в **возрасте 1 мес жизни**. Из анамнеза: настоящая беременность нежеланная. На протяжении всей гестации женщина курила, на 5-й неделе перенесла герпесвирусную инфекцию, в 17 нед — инфекцию мочевых путей, в 31–32 нед — ОРВИ, в 39 нед — колыпит. Мальчик родился в срок с оценкой по шкале Апгар **7/8 баллов** и нормальными антропометрическими показателями.

В роддоме выполнили нейросонографию и эхокардиографическое исследование (патологических изменений не выявили), а также провели вакцинацию согласно Национальному календарю профилактических прививок. Необходимости в дальнейшем пребывании в учреждении родовспоможения не было, и мальчика вместе с матерью **выписали на 3-и сутки**. По месту жительства ребёнок **впервые осмотрен** педиатром уже на следующий день, патронаж медицинской сестры был трижды за месяц. Женщина получала рекомендации по уходу и продолжению естественного вскармливания.

Спустя месяц после родов ребёнок **внезапно умирает** без какого-либо предшествующего ухудшения состояния. Приехав на вызов, бригада скорой медицинской помощи видит мать, которая ходит по комнате и носит на руках мёртвого младенца, завернутого в пелёнку. С её слов, проснувшись утром, она нашла его без признаков жизни. Врачи констатировали биологическую смерть и оформили направление на судебно-медицинскую экспертизу с диагнозом «внезапная смерть грудного ребёнка», зашифровав его по МКБ-10 как R95.

Безусловно, возникают вопросы относительно обстоятельств смерти: в каком положении мать обнаружила ребёнка и как организовано его место для сна? спал ли он во взрослой или в детской кровати? когда и как был последний раз накормлен? получал ли медикаментозные препараты в течение последних суток жизни? Однако документированный осмотр места происшествия и полное описание обстоятельств смерти отсутствуют.

Во время исследования судебно-медицинские эксперты выявляют посмертные гистологические изменения, а при помощи иммуногистохимических методов — вирусы (энтеровирус, аденовирус, вирус простого герпеса 1-го типа, вирус простого герпеса 2-го типа, ротавирус типа А) в различных органах и тканях.

Основываясь на результатах исследования, специалисты указывают основным диагнозом острую респираторную вирусную инфекцию смешанной этиологии. Согласно их мнению, именно это послужило причиной смерти, вызвав осложнение — отёк головного мозга.

Можно ли считать наличие вирусов в тканях подтверждением их неоспоримой значимости во внезапной смерти ребёнка? С трудом. Обнаружение свидетельствует **лишь о факте инфицирования**, но не указывает на текущий активный инфекционный процесс — никаких симптомов и ухудшения состояния **накануне не было**. Учитывая отсутствие полного описания обстоятельств гибели, целесообразно указать в заключении «другие неточно обозначенные и неутончённые причины смерти» (R99). На ведущую причину смерти претендует также СВСМ (R95). Однако этот случай всё же зарегистрировали как инфекционный.



© ANNA SUMBENTULINA / Essential/stock

То же самое можно проследить и в отношении случайной асфиксии: в структуре ВНСМ в Новой Зеландии более трети ситуаций отведено акцидентальному удушению, между тем в Австралии на его долю приходится не более 10%, в Германии — не выше 2%*. В России частоту случайной асфиксии и СВСМ суммарно определяют как 24%, однако, как отмечают исследователи, данные очень неоднородны по отдельным регионам^{1,16}.

Важно понимать: недоучёт СВСМ порождает серьёзную проблему. Искусственное занижение показателей препятствует разработке превентивных стратегий — из-за неадекватного мониторинга нельзя полноценно сформировать группы риска и усовершенствовать программы профилактики.

В тисках тройного риска

Считают, что наиболее «опасный» период с точки зрения СВСМ — первые полгода жизни. Пик наблюдают в возрасте от 2 до 4 мес, а после 8 мес частота таких случаев уменьшается¹⁷. При этом для асфиксии и случайного удушения распределение показателей аналогично.

Как уже было отмечено, причины СВСМ до сих пор точно не определены — большинство учёных придерживаются «гипотезы тройного риска». Эту модель, разработанную в 1994 году американскими исследователями Джеймсом Филяно (James J. Filiano) и Ханной Кинни (Hannah C. Kinney)¹⁸, впоследствии конкретизировали. Сейчас в неё входят три группы факторов, а точнее — их сочетание¹⁹.

- Внешние «стрессоры»: сон на животе или на боку, пассивное вдыхание табачного дыма, респираторные инфекции, совместный со взрослыми сон, мягкие и объёмные постельные принадлежности (например, подушка и одеяло), искусственное вскармливание.

* Для «неизвестных и неопределённых случаев» в странах используют шифры МКБ-10 R96, R98 и R99, «случайную асфиксию и удушение в кровати» кодируют как W75, тогда как для ВНСМ предусмотрен код R95.

- Внутренние: полиморфизмы различных генов (кодирующих интерлейкин 10, строение ионных каналов кардиомиоцитов, а также переносчиков серотонина)*, курение матери во время беременности, структурные изменения головного мозга**, недоношенность, задержка внутриутробного роста, этническая принадлежность (коренные жители Канады и Аляски, негроидная раса).
- Временные: период первых месяцев жизни.

Сами по себе некоторые внешние и внутренние факторы негативно влияют на процессы пробуждения и **регуляцию сердечного ритма**. Однако, согласно упомянутой гипотезе, реализация неблагоприятного исхода возможна только при комбинации триггеров. «Уязвимым» по отношению к СВСМ ребёнок становится в определённый возрастной период, когда на неблагоприятный внутренний фон накладываются экзогенные стрессоры. В цепи дальнейших фатальных событий выделяют следующие звенья: прогрессирующее нарушение дыхания, брадикардию, артериальную гипотензию и метаболический ацидоз^{17,20,21}. Впрочем, значение всех возможных факторов СВСМ и патогенез ещё предстоит всесторонне изучить.

Как объять необъятное?

Как приведённая гипотеза соотносится с **реальной клинической практикой**? Безусловно, её многокомпонентность создаёт сложности для неонатологов и педиатров. Невозможно повлиять на этническую принадлежность, никак не исправить уже свершившееся рождение раньше срока или задержку роста, которая реализовалась ещё внутриутробно. Тем не менее у врачей есть один из рациональных подходов — обучение родителей **правилам организации пространства** для сна младенца. Это **самый технически простой** и наименее финансово затратный способ профилактики ВНСМ в целом и СВСМ в частности.

Внедряя комплекс профилактических мер необходимо как можно раньше, оптимально — **ещё на прегравидарном этапе**, когда пара наиболее восприимчи-

ва к информации о том, что нужно приобрести для будущего младенца, а от чего отказаться; а далее оценить следование рекомендациям после рождения. Впрочем, дородовой период в основном целиком находится во власти акушеров-гинекологов, **больше сосредоточенных** на состоянии беременной и результатах обследования. В лучшем случае необходимую информацию по уходу (в том числе по организации спального места) женщины получают в школе матерей, а в худшем — из интернет-ресурсов, где она, к сожалению, **не всегда достоверна**. Очевидно, что педиатру нужно учесть эти нюансы и стараться формировать у родителей правильные представления:

[Наглядной иллюстрацией необходимости обучения родителей является тот факт, что в отдельно взятых регионах многие российские семьи пренебрегают правилами безопасного сна младенца.]

уже во время первого патронажа помимо советов по питанию, режиму дня и закаливанию прицельно обратить внимание и на важность обеспечения безопасности ребёнка во время сна.

Простые правила безопасности

Наглядной иллюстрацией необходимости обучения родителей является тот факт, что более половины российских семей в отдельно взятых субъектах страны **пренебрегают правилами безопасности**. Так, около 57% практикуют совместный сон с младенцем, используют подушки или оставляют в кровати мягкие игрушки, а каждая пятая семья допускает сон ребёнка на животе²². При этом 3% вообще не приобретают детские кровати, а 19% не знают о существовании такого понятия, как СВСМ, и рисках, которые его потенцируют²³.

* Учёные пока не дают однозначного ответа, насколько обнаруженные генетические полиморфизмы на самом деле ответственны за реализацию СВСМ.

** Речь не о грубых пороках, а о микроскопических структурных «находках», обнаруженных во время посмертной экспертизы (изменения ядер ствола головного мозга, клеток гиппокампа, строения коры мозжечка и проч.)²⁵.

Помимо предпочтений родителей каждый раз укладывать ребёнка рядом с собой, есть другая ошибка — использовать для сна люльки, автокресла, а также коляски. Однако вне путешествий и прогулок они не предназначены для такой цели. Длительного нахождения в таких устройствах без пристального наблюдения взрослых **не стоит допускать**: младенец полностью не защищён от риска падений, наклона и душения ремнями. В домашних условиях **только детская кровать** наиболее безопасна, а расположить её следует в одной комнате с родителями. При этом важно поддерживать комфортную температуру и влажность в помещении.

Поверхность для сна должна быть **твёрдой и плоской**. Такая рекомендация связана с риском «скатывания»: если угол наклона головного конца кровати превышает 10°, ребёнок может сместиться вниз и принять потенциально опасное положение (при значении показателя 30° опасность неблагоприятных событий очень высока)¹⁷. Кроме того, увеличивается вероятность сгибания туловища и подъёма головы, что также **облегчает переворачивание** на бок или на спину. Установлено, что сон на наклонной поверхности, используемый ранее в качестве позиционной терапии у младенцев с гастроэзофагеальным рефлюксом, не уменьшает частоту эпизодов регургитации, а лишь ассоциирован с СВСМ²⁴.

Чтобы снизить риск смерти, связанной со сном, нужно укладывать младенца на спину — этой рекомендации следует придерживаться во время **дневного или ночного сна** до тех пор, пока ребёнку не исполнится 1 год. В положении лёжа на животе возрастают риски перегре-

ва, повторного вдыхания выдыхаемого воздуха и нарушений автономной регуляции сердечно-сосудистой системы. Спать на боку также небезопасно. Последний постулат связан с тем, что такое положение само по себе неустойчиво — существует большая вероятность того, что младенец перевернётся на живот (перекачивание со спины на живот происходит реже).

И последнее: помимо того что поверхность для сна должна быть твёрдой, простыню следует разгладить и **плотно зафиксировать на матрасе**, а в детской кровати не должно быть объёмных мягких постельных принадлежностей (одеял, подушек). Все они способны послужить причиной удушья, что подтверждают результаты научных работ. Так, у 24,5% доступу воздуха препятствовали подушки, у 13% одеяла, а примерно треть детей оказываются зажатыми между матрасом и стеной²⁶.

На что равняться

Очень досадно, но в РФ **официальные рекомендации** по безопасному сну младенцев до сих пор не опубликованы, что лишний раз подтверждает невнимание руководящих органов и профессиональных медицинских организаций к этой проблеме. Тогда как уже **несколько лет** аналогичные программы внедрены в Канаде, США, Австралии и Океании, странах Европы.

В частности, в инструкциях Американской академии педиатрии (American academy of pediatrics, AAP) 2022 года по снижению младенческой смертности во время сна представлено **16 рекомендаций** доказательности уровня А, одна — уровня В и две — уровня С²⁴. Таким образом, большинство положений основано на **качественных** данных, но самое важное — они ориентированы на пациентов: пропагандируют отказ родителей

от вредных привычек, а также разъясняют принципы **правильной организации** спального места для ребёнка.

С использованием основных положений, рекомендованных международными организациями и проверенных практикой, на кафедре педиатрии Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина разработан алгоритм по организации безопасного пространства сна младенца с целью профилактики внезапной смерти²⁷. Так, мнемоническое правило «**Р0СТОК**» позволяет легко запомнить главные постулаты программы:

- **Р** — **рядом с родителями** в одной комнате, но **не вместе** в одной кровати;
- **О** — **один**: без родителей и других людей, подушек, бортиков, балдахины и игрушек;
- **С** — **спина**: положение только на спине во время любого сна, включая дневной (сон на животе и на боку потенциально опасен!);
- **К** — **кровать с жёстким матрасом**: не использовать для сна младенцев диваны, кресла (включая автомобильные), шезлонги, коляски, переносные устройства, качели (в том числе электрические).

Вместе или порознь?

Справедливости ради следует отметить, до сих пор **нет единого мнения** о преимуществах, целесообразности и безопасности совместного сна²⁸. С одной стороны, такая практика улучшает становление, продолжительность и эксклюзивность грудного вскармливания; с другой — чревата трагичными последствиями. Метаанализ 2012 года выявил почти троекратное возрастание рисков СВСМ при совместном сне (ОШ 2,89; 95% ДИ 1,99–4,18)²⁹. К схожим выводам приходят и авторы менее масштабных научных работ **последних лет**³⁰. При этом некоторые исследователи выделяют наиболее опасные для ребёнка первых месяцев жизни ситуации:

- сон младенца рядом со спящим взрослым на диване;
- сон младенца на руках у взрослого, уснувшего сидя на стуле;
- сон младенца рядом со взрослым, находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также курящим³¹.

Впрочем, касаясь последнего пункта есть и другое мнение: даже если родители не курят, не употребляют алкоголь и психотропные вещества, риск СВСМ при совместном сне в течение первых 3 мес жизни ребёнка всё равно достаточно высокий³². Нельзя не отметить тот факт, что недоношенность и положение лёжа на животе ещё более отягощают ситуацию²⁹. Педиатры должны помнить: даже если существует минимальный риск опасности совместного сна с младенцем в одной кровати, следует его предотвратить и, безусловно, информировать об этом родителей!

[Поверхность для сна должна быть твёрдой, простыню следует разгладить и плотно зафиксировать на матрасе, а в детской кровати не должно быть объёмных одеял, подушек и мягких игрушек.]

Касаемо ВНСМ и СВСМ пока вопросов больше, чем ответов — этиология до конца не ясна, а патогенез и того более неизвестен. Однако то, что в нашей стране доступным профилактическим стратегиям уделяют **незаслуженно мало внимания**, нельзя назвать удовлетворительным. Организация безопасного пространства для сна — рабочий способ по уменьшению случаев ВНСМ.

Помимо проведения обучающих программ для родителей и опекунов, крайне желательны информационные кампании (раздаточные материалы в роддомах и детских поликлиниках), пропагандирующие соответствующие рекомендации. Ещё одно направление — **экспертиза существующей рекламы** с изображениями спящих младенцев на предмет строгого соблюдения принципов безопасного сна. **SP**

Библиографию см. на с. 82–87.

у критической черты

Клинический случай артериального тромбоза новорождённого:
near miss



Авторы: Олег Александрович Зуйков, главный внештатный специалист неонатолог Минздрава Алтайского края, руководитель отдела экспертизы по педиатрической помощи Алтайского краевого клинического центра охраны материнства и детства; Юлия Владимировна Миллер, зам. главного врача по педиатрической помощи того же учреждения; Екатерина Владимировна Лазарева, врач отделения патологии новорождённых и недоношенных детей №1 того же учреждения; Ирина Валерьевна Курдеко, зав. отделением патологии новорождённых и недоношенных детей №1 того же учреждения; Марина Александровна Варавская, зав. отделением реанимации и интенсивной терапии новорождённых родильного дома №2 (Барнаул); Николай Николаевич Кузнецов, канд. мед. наук, доц кафедры госпитальной педиатрии Уральского государственного медицинского университета (Екатеринбург)

Копирайтинг: Наталья Зиневич

Система гемостаза новорождённых **сильно отличается** от таковой детей старшего возраста и взрослых: **вариабельны** концентрации не только прокоагулянтных белков, но и компонентов противосвёртывающей, а также фибринолитической системы. У рождённых в срок младенцев эти «сдвиги» крайне редко служат причиной тромботических осложнений. Однако ситуация в корне меняется, когда речь идёт о **недоношенных** — именно эта когорта составляет группу риска сосудистых окклюзий¹.

Совершенствование методов выхаживания **обеспечивает выживание** недоношенных, в том числе с низкой и экстремально низкой массой тела. В то же время незрелость органов и систем, сопутствующие тяжёлые состояния, требующие определённых мероприятий в родзале, длительной терапии и инвазивных манипуляций — центрального венозного или артериального доступа, а также катетеризации периферических сосудов, — во многом способствуют **увеличению риска** тромбогеморрагических осложнений^{2,3}. Кроме них определённый вклад может вносить и **наследственная предрасположенность**: полиморфизмы генов системы гемостаза в сочетании с триггерами способны сыграть свою роль в реализации сосудистых катастроф.

Распространённость тромбозов новорождённых в последние годы **неуклонно растёт**. К концу XX века частота окклюзии сосудов составляла 2,4 на 1000 новорождённых, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). В 2011 году этот показатель соответствовал уже 6,8, а в 2018 году увеличился более чем в 2 раза, достигнув **15 на 1000 новорождённых** в ОРИТ⁴⁻⁶.

Краткий экскурс в проблему

Хотя локализация тромбов может быть различной, **венозные окклюзии** всё же преобладают над артериальными. Наиболее часто тромбы обнаруживают в портальных венах (57,4%), реже — в центральных и венах конечностей (16%). На долю церебральных, карди-

альных и почечных вен приходится 5,9, 4,8 и 2% соответственно, остальные локализации в сумме занимают ориентировочно 9%, **артериальные тромбозы** составляют практически 5%.

В целом примерно 69% всех перечисленных выше осложнений связаны с использованием центральных и периферических катетеров, 19% — с инфекционными процессами, порядка 12% — с хирургическими вмешательствами.

ствами⁷. Дополнительно увеличивают риски окклюзии сосудов следующие факторы и состояния:

- ранний гестационный возраст;
- генетически обусловленный дефицит антитромбина III, протеинов С и S;
- наследственная тромбофилия;
- врождённые пороки сердца и сосудов;
- повреждения центральной нервной системы;
- гипоксия;
- обезвоживание и полицитемия;
- зависимость от респираторной поддержки, особенно от искусственной вентиляции лёгких;
- необходимость введения эритропоэтина^{8–10}.

Клиническая картина неонатального тромбоза зависит от его вида (артериальный или венозный), локализации и степени ухудшения кровоснабжения органа или ткани, находящихся в бассейне тромбированного сосуда. Заподозрить сосудистую окклюзию у новорождённых можно по наличию перечисленных ниже симптомов:

- снижения насыщения крови кислородом;
- боли, о наличии которой можно судить по выраженности эмоциональной реакции, изменению поведения или подвижности (тремор, вздрагивания, иной характер плача и проч.);
- отёка/пастозности, изменения цвета кожи или температуры конечности;

Терапевтический арсенал

В доступных в настоящее время отечественных и зарубежных протоколах лечения представлены три варианта терапии при ведении детей с тромбозами: нефракционированные

и низкомолекулярные гепарины, а также антагонисты витамина К. В сравнении друг с другом каждая группа средств имеет определённые преимущества и недостатки (табл. 1).

Таблица 1. Основные препараты для терапии тромбозов у детей^{11,12}

Препарат	Механизм действия	Период полувыведения, ч	Путь введения	Дозы	Мониторинг	Побочные действия
Нефракционированный гепарин (гепарин натрия)	Специфически связывается с антитромбином III и усиливает его ингибирующее действие на тромбин	1–6 (в среднем 1,5)	Непрерывная внутривенная инфузия	<ul style="list-style-type: none"> • Младше 12 мес: болюсно 75 ЕД/кг, далее 28 ЕД/кг/ч; • 1–12 лет: болюсно 75 ЕД/кг, далее 20 ЕД/кг/ч; • старше 12 лет: болюсно 80 ЕД/кг, далее 18 ЕД/кг/ч 	Целевое значение — увеличение АЧТВ* в 2–2,5 раза, анти-Ха-активность в интервале 0,3–0,7 ЕД/мл	Кровотечения, остеопороз, тромбоцитопения
Низкомолекулярный гепарин (эноксапарин натрия)	Специфически связывается с антитромбином III и усиливает его ингибирующее действие на Ха-фактор свёртывания крови и тромбин	3–6	Подкожно	<ul style="list-style-type: none"> • Младше 2 мес: 1,5–1,7 мг/кг каждые 12 ч; • старше 2 мес: 1 мг/кг каждые 12 ч 	Целевое значение — интервал анти-Ха-активности 0,1–1 ЕД/мл (через 3–4 ч после третьей дозы)	Кровотечения (около 3% пациентов)
Антагонисты витамина К (варфарин)	Снижение активности плазменных витамин-К-зависимых факторов свёртывания (II, VII, IX и X)	20–60	Приём внутрь	Нагрузочная доза 0,2 мг/кг, но не более 10 мг (если перед назначением варфарина МНО составляет не более 1,3**)	Целевое значение МНО — 2–3	Кровотечения, снижение плотности костной ткани, редко кальцификация трахеи, выпадение волос, варфарин-индуцированный некроз кожи

* АЧТВ — активированное частичное тромбoplastиновое время.

** Для оценки результативности антагонистов витамина К принято определять международное нормализованное отношение (МНО) — отношение протромбинового времени пациента к стандартному значению этого показателя (в норме МНО составляет 0,8–1,3).

- отсутствия пульса на руках или ногах и артериального давления (АД);
- выраженного усиления сосудистого рисунка (вследствие сниженного количества жировой клетчатки этот симптом более отчётливее виден у недоношенных);
- судорог, вялости, выбухания родничка, расширения вен на коже головы, расхождения черепных швов (при поражении церебральных сосудов);
- нарастающей сердечно-сосудистой недостаточности, появления сердечных шумов (при тромбозе вен сердца);
- дыхательной недостаточности, кашля, кровохарканья (при тромбозе лёгочной артерии);
- нарастающей гепатоспленомегалии, умеренного выпота в брюшной полости, асцита (при тромбозе воротной вены);
- гематурии, олигурии/анурии, артериальной гипертензии (при поражении сосудов почек)¹³.

Случай из практики

Ребёнок от матери 35 лет. Беременность четвёртая, протекала на фоне отягощённого акушерско-гинекологического анамнеза (два медицинских аборта на ранних сроках; перенесённый в 18 лет сифилис). Из соматических заболеваний женщины — вегетососудистая дистония по гипотоническому типу и хронический пиелонефрит.

На учёте в женской консультации пациентка состояла с 12 нед гестации. Во время настоящей беременности **курила**, на ранних сроках её беспокоили тошнота и рвота. В 14 нед диагностировали неспецифический вагинит, после 21 нед — неполное предлежание плаценты и единственную артерию пуповины, а в 27 нед — низкую плацентацию.

Мальчик родился 12 октября 2021 года в сроке гестации 32² нед с массой тела 1800 г и длиной 44 см; оценка по шкале Апгар составила 8/8 баллов, по шкале Сильвермана — 2–3 балла. Состояние ребёнка расценили как тяжёлое из-за респираторного дистресс-синдрома на фоне недоношенности, с рождения подключили неинвазивную респираторную поддержку — СРАР* через носовые канюли с подачей 30% кислорода. Провели сцеживание пуповины (**милкинг**) и выполнили катетеризацию пупочной вены.

На 10-й минуте жизни внезапно появились признаки **острого нарушения кровообращения** (рис. 1): выраженная бледность нижних конечностей, цианоз нижней трети живота, АД и пульс на ногах не определялись, а кожа верхней части тела была багровой окраски. При этом показатели АД **на руках** составили 48/21 мм рт.ст., ЧСС — 164 в минуту. **Незамедлительно** начали введение гепарина натрия: болюсом в нагрузочной дозе 75 ЕД/кг в течение 10 мин, далее перешли на поддерживающее введение — 28 ЕД/кг в час. В течение первого часа на фоне лечения кожные покровы в области живота порозовели.

При проведении УЗИ кровотоков **в подвздошных артериях не определялся**, но причину окклюзии визуализировать не удалось. В **левой ветви воротной вены** выявили тромб протяжённостью 34 мм**. Обращали на себя внимание также диффузное усиление сосудистого рисунка паренхимы печени, повышение эхогенности паренхимы почек при сохранённом кровотоке, до-



Рис. 1. Новорождённый на 10-й минуте жизни: признаки острого нарушения кровообращения.



Рис. 2. Новорождённый на фоне проводимой терапии тромбоза (спустя 8 ч).

ходящем до периферии органа; снижение перистальтики кишечника, наличие свободной жидкости в брюшной полости в умеренном количестве.

Ребёнок в экстренном порядке консультирован гематологом: рекомендовано перейти на антикоагулянт прямого действия **эноксапарин натрия** подкожно в дозе 1,5 мг/кг **2 раза в сутки** через 12 ч***. Из-за недостатка доказательной базы

* CPAP (constant positive airway pressure) — постоянное поддержание положительного давления в дыхательных путях.

** Тромб был следствием катетеризации пупочной вены, к 4-м суткам произошёл его лизис.

*** В указанной дозе препарат вводили до 23 октября, с 24 октября — по 1,5 мг/кг в сутки в одно введение.

эффективности и безопасности тромболитической терапии у новорождённых от применения средств этой группы воздержались, по той же причине не использовали и препараты простагландина E₁.

В течение 8 ч на фоне проводимого лечения был **восстановлен цвет** кожи правой ноги и верхней половины левого бедра (рис. 2), в дистальных отделах слева **сохранялся цианоз**. При этом левую нижнюю конечность ребёнок щадил — объём движений в ней был ограничен, стопа оставалась паретичной. По мере дальнейшего восстановления кровотока движения в левом тазобедренном и коленном суставе постепенно стали активнее, однако отмечали **выраженное уплотнение** в икроножной мышце и паретичность стопы (рис. 3).

В 1-е сутки диагностировали острую почечную недостаточность: ребёнок мочился крайне мало, диурез был **всего 0,3 мл/кг в час**, на 2-е — увеличился до 0,5 мл/кг в час (при норме не менее 1 мл/кг в час). К концу 3-х суток олигурическая стадия сменилась полиурической (диурез 4–5 мл/кг в час), на этом фоне к 4-му дню жизни **потеря массы** тела составила 17,2% по сравнению с весом при рождении.



Рис. 3. 1-е сутки жизни, левая нижняя конечность на фоне проводимой терапии тромбоза. А — стопа паретична, багровый оттенок кожи; Б — участки цианоза на коже голени и стопы.

Для выяснения причины сосудистой окклюзии и сопутствующих состояний выполнили лабораторное и инструментальное обследование.

- Признаков «сгущения» крови не отмечено. Максимальные значения гемоглобина и гематокрита регистрировали при рождении (218 г/л и 65,4% соответственно), а минимальные — на 6-е сутки жизни, когда показатели снизились до 110 г/л и 33,3% (табл. 2). По результатам биохимического анализа крови были получены данные об увеличении уровня креатинина (максимально до 139 мкмоль/л на 2-е сутки жизни при норме 27–88 мкмоль/л) и мочевины (до 17,03 ммоль/л на 6-е сутки при норме 2,5–7,0 ммоль/л).
- Значение D-димера было **крайне высоким** (табл. 3). Концентрация фибриногена варьировала от минимальных показателей в 1-е сутки жизни (1,27 г/л) до почти двукратного увеличения к 4-м (2,53 г/л). Наибольшей продолжительности АЧТВ достигло на 2-е сутки жизни (91,4 сек), значение антитромбина III в этот же момент было низким (39%).
- При **нейросонографии** выявлены признаки ишемии перивентрикулярной области; кровоизлияний в структуры головного мозга и окклюзии церебральных сосудов не обнаружено.

В поисках причины

Для определения дальнейшей тактики лечения и дообследования 25 октября 2021 года новорождённого в возрасте 2 нед жизни **перевели** из учреждения II уровня в Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства.

При поступлении состояние тяжёлое, но стабильное. Мальчик в сознании, **реакция на осмотр снижена**, глаза открывает неохотно, «плавающие» движения глазных яблок. Мышечный тонус снижен. Большой родничок 2×2 см, не напряжён. Симптом бледного пятна менее 3 сек.

Кожные покровы субиктеричные с мраморностью. **Отёчность левой голени**, локально кожа плотная с **цианотичным оттенком**. Левая нога в положении отведения, стопа пронирована и неподвижна. Подкожно-жировой слой развит слабо. Дыхание самостоятельное, проводится равномерно, кислородной зависимости и хрипов нет. ЧД 48 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 160 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации и безболезненный во всех отделах. Стул при осмотре жёлтый, разжижен, без патологических примесей. Мочевыделение не нарушено.

При поступлении выполнили **дуплексное сканирование аорты, почечных сосудов и артерий нижних конечностей**: признаки тромбоза правой наружной подвздошной артерии. В правой бедренной артерии низкоскоростной коллатеральный кровоток. Справа под капсулой почки визуализирована **зона аваскуляризации** размером 1,5 мм; слева васкуляризация паренхимы **диффузно обеднена**. Спектры скоростей кровотока по почечным артериям не изменены, по почечным венам кровотока синхронизирован с фазами дыхательного цикла. В артериях левой почки на всех уровнях зафиксировано значительное повышение периферической сосудистой резистентности вплоть до **диастолического обкрадывания**.

Таблица 2. Результаты клинического анализа крови

Показатели	Сутки жизни						
	1	2	3	4	5	6	7
Гемоглобин, г/л	218	196	157	144	124	110	121
Эритроциты, $\times 10^{12}/\text{л}$	5,88	5,33	4,36	4,06	3,47	3,2	3,56
Гематокрит, %	65,4	58,5	46,8	42,9	36,3	33,3	39,9
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	13,7	12,4	7,2	12,7	18,5	12,3	11,4
Эозинофилы, %	1	1	—	5	3	—	2
Базофилы, %	—	—	—	—	—	—	—
Палочкоядерные нейтрофилы, %	—	2	2	4	3	3	3
Сегментоядерные нейтрофилы, %	—	54	48	58	50	43	44
Лимфоциты, %	—	40	46	30	40	51	35
Моноциты, %	—	3	4	3	4	3	16
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	151	127	113	146	364	453	416

Таблица 3. Результаты коагулограммы

Показатели	Референсные значения	Сутки жизни								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Протромбиновый индекс, %	100	32	46	74	62	73	—	92	95,5	93
Фибриноген, г/л	2–4	1,27	1,66	2,35	2,53	1,32	1,97	2,02	2,2	2,02
АЧТВ, сек	35–36	51	91,4	53,5	40	37,4	37,1	34	36,3	45,8
Антитромбин III, %	75–140	78	39	44	67	109	104	84	87	87
D-димер, нг/мл	Менее 300	Более 5000	1948	Более 5000	2060	3889	Более 5000	4008	2461	1724

За время наблюдения провели комплексное обследование и организовали консультации смежных специалистов — были получены следующие результаты (приведены основные сведения).

- В клиническом анализе крови воспалительных изменений не зафиксировали. Уровень гемоглобина в динамике снижался до 78 г/л (табл. 4). Причина изменений была сочетанной: ранняя анемия недоношенного и ятрогенные потери из-за многократных венопункций, а также взятия крови для оценки эффективности антикоагулянтной терапии.
- Уровень креатинина был высоким при поступлении — 106,96 мкмоль/л, в динамике снизился до 52,6. По остальным биохимическим показателям нарушений выявлено не было.
- Коагулограмма: уровень D-димера в течение 2 нед **превышал 1000 нг/мл**, после чего постепенно нормализовался на фоне антикоагулянтной терапии (табл. 5).
- По итогам молекулярно-генетического тестирования у ребёнка выявлена **предрасположенность к тромбообразованию**. Обнаружены мутации в нескольких генах, кодирующих ферменты фолатного цикла: гомозиготный вариант *MTHFR 677T/T*, гетерозиготные формы полиморфизма

MTR 2756 A/G и *MTRR 66 A/G*. Кроме этого определили носительство генетических полиморфизмов *ITGA2 807T/T*, *FGB 455 C/A*, а также *PAI-1 675 5G/4G*.

- Концентрация гомоцистеина превышала референсные значения **более чем в 2 раза**: 28 мкмоль/л при норме до 11. В динамике со снижением до 5 мкмоль/л.
- По УЗИ внутренних органов выявлены изменения паренхимы обеих почек и асимметрия индекса почечной массы (слева показатели меньше, чем справа), вызванные выраженным нарушением кровотока.
- При выполнении нейросонографии обнаружили признаки двусторонней субэпидимальной гематомы и диффузных изменений паренхимы перивентрикулярной области (ишемического генеза на фоне хронической фетоплацентарной недостаточности, интранатальной гипоксии).
- Электронейромиография нижних конечностей: невропатия *nervus tibialis sinister* аксонального типа, функциональный блок проведения на протяжении *nervus peroneus sinister* (вследствие ишемии из-за нарушения кровотока и сдавления отёком мягких тканей).
- Консультация офтальмолога с осмотром в ретикулярной камере: венозная дисфункция.

Таблица 4. Результаты клинического анализа крови

Показатели	Дата исследования						
	26.10	02.11	05.11	09.11	15.11	22.11	30.11
Гемоглобин, г/л	107	90	81	118	83	78	94
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	3,21	2,76	2,42	118	83	2,59	3,14
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	9,21	9,57	7,6	8,67	6,5	4,79	6,42
Эозинофилы, %	12	10	—	—	—	—	7
Базофилы, %	—	—	—	—	—	—	1
Палочкоядерные нейтрофилы, %	1	1	—	—	—	—	—
Сегментоядерные нейтрофилы, %	33	28	—	—	—	—	31
Лимфоциты, %	28	45	—	—	—	—	46
Моноциты, %	26	16	—	—	—	—	15
Тромбоциты, $\times 10^9/л$	445	550	512	506	362	392	432

Таблица 5. Результаты коагулограммы

Показатели	Дата исследования						
	26.10	02.11	05.11	09.11	15.11	22.11	01.12
Протромбиновое время, сек	10,8	10,5	—	—	—	11,8	12,8
Фибриноген, г/л	3,53	3,42	2,33	2,76	2,18	1,83	1,03
АЧТВ, сек	31,4	27,2	—	—	—	—	33,1
Антитромбин III, %	75,6	—	—	—	—	—	—
D-димер, нг/мл	2088	2362	2476	1018	515	432	287
MNO	0,85	0,83	—	—	—	0,94	1,03

• Консультация невролога: перинатальное гипоксическо-ишемическое поражение ЦНС средней тяжести, синдром мышечной гипотонии; нижний вялый дистальный парез слева.

В отделении мальчик продолжал получать эноксапарин натрия в дозе 1,5 мг/кг в сутки (25.10–15.11). К терапии добавили ацетилсалициловую кислоту 10 мг/сут (23.11–03.12), неостигмина метилсульфат (0,5 мг/мл, по 0,05 мл подкожно 2 раза в сутки в течение 7 дней), витаминно-минеральный комплекс, препарат железа для коррекции анемии (29.10–03.12). В результате проведенного лечения полностью устранены клинические проявления тромбоза и почечной недостаточности: кожные покровы приобрели обычный цвет, отечность левой ноги купирована. Диурез восстановлен, уровень мочевины, креатинина — в пределах возрастной нормы.

Результаты дуплексного сканирования сосудов свидетельствовали об улучшении кровотока почек. Кроме того, визуализирована полная проходимость подвздошных и других артерий нижних конечностей с обеих сторон, кровотоки характеризовались как магистральные без значимой асимметрии в скоростных и спектральных характеристиках.

Ребёнок стал значительно активнее, начал самостоятельно высасывать из рожка до 50 мл одномоментно. Пациент стабильно прибавлял в весе, в динамике показатели массы тела и роста находились в 50-м перцентильном коридоре. В неврологическом статусе отмечено улучшение мышечного тонуса.

Парез левой стопы сохранялся, активные движения в левом голеностопном суставе отсутствовали, однако появились подошвенные рефлексы и минимальные движения пальцев (рис. 4).

Необходимости в дальнейшем стационарном лечении не было, и в возрасте 1 мес 23 дней ребёнок выписан домой с массой тела 3230 г. К концу первого года жизни на фоне реабилитационных мероприятий активные движения в голеностопном суставе слева восстановлены, парез левой стопы купирован.

Реперные точки неблагополучия

В рассмотренном случае до конца остаётся неясным, какое именно событие послужило триггером для запуска процесса гиперкоагуляции, однако, безусловно, несомненную роль в развитии тромбоза сыграла генетическая предрасположенность. У мальчика обнаружили мутации сразу нескольких генов, кодирующих ферменты-регуляторы обмена фолиевой кислоты — метилентетрагидрофолатредуктазу (МТГФР), метионин-синтазу и метионин-синтазу-редуктазу.

• Информация о структуре фермента МТГФР заключена в первой паре хромосом, где на аллельных генах *MTHFR* в позиции 677 обычно находится цитозин. Если это азотистое основание в одном из них заменено на тимин, то

гетерозиготную форму полиморфизма обозначают как 677 C/T; замена в двух генах соответствует гомозиготному варианту — 677 T/T.

- Строение метионин-синтазы и метионин-синтазы-редуктазы закодировано в генах *MTR* и *MTRR* соответственно. В результате замены аденина на гуанин в определённых позициях (A/G) наблюдают изменение структуры и снижение активности упомянутых ферментов.

Совокупный итог генетических полиморфизмов — нарушение обмена фолатов и **нарастание концентрации гомоцистеина** крови, что чревато тромботическими осложнениями. Впрочем, в реализации сосудистой окклюзии нельзя недооценивать и **изменение адгезивных свойств** самих тромбоцитов. Ускорение «прилипания» клеток к эндотелию возможно по причине изменения строения поверхностных рецепторов — мембранных гликопротеинов, кодируемых геном *ITGA2*. В случае наличия патологического гомозиготного варианта *ITGA2 807 T/T* **значительно повышены** риски сосудистых осложнений¹⁴.

О возрастающей вероятности тромбозов также свидетельствуют и замены нуклеотидов в генах, кодирующих активатор плазминогена и структуру полипептидных цепей фибриногена, — *PAI-1 675* и *FGB* соответственно. При наличии варианта *PAI-1 675 5G/4G* вероятность тромботических осложнений значительно увеличена, а у обладателей *FGB 455 G/A* риск сосудистых окклюзий повышен в 3 раза^{15,16}.

Внимание привлекает тот факт, что на момент перевода в учреждение III уровня тромб визуализирован именно в **правой** подвздошной артерии, тогда как клинические проявления были больше выражены **слева**. Учитывая наличие нарушений кровотока в обеих почках (больше слева) и обеих конечностях, наиболее вероятный уровень поражения — **нисходящая аорта** выше отхождения почечных артерий, а также наружные подвздошные артерии. Возможно, что в острую фазу степень повреждения слева оказалась более выраженной, но **лизис тромба** произошёл быстро. Справа окклюзия подвздошной артерии сохранялась дольше и определялась при сонографии, но кровоснабжение пострадало меньше благодаря **коллатеральному** кровотоку.

Таким образом, **клинический диагноз** установили следующий.

- **Основной** — «наследственная метаболическая тромбофилия по фолатному циклу, носительство гомозиготного варианта *MTHFR 677 T/T*, гетерозиготных форм полиморфизма *MTR 2756 A/G* и *MTRR 66 A/G* с биохимической реализацией в виде гипергомоцистеинемии средней степени. Носительство генетических полиморфизмов *ITGA2 807 T/T*, *FGB 455 G/A*, а также *PAI-1 675 5G/4G*, предрасполагающее к тромбозам. Клиническая реализация в виде артериального тромбоза нисходящего отдела аорты и правой наружной подвздошной артерии».
- **Осложнение** — «острая почечная недостаточность I степени, улучшение. Нижний вялый дистальный монопарез слева».
- **Сопутствующий** — «перинатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС средней степени тяжести, восстановительный период, синдром мышечной гипотонии. Анемия средней степени тяжести сочетанной этиологии. Недоношенность 32² нед».



Рис. 4. Новорождённый в возрасте 1 мес жизни. Положительная динамика на фоне проводимого лечения.

Настораживает, что клинические признаки нарушения кровообращения **стремительно развились** после сцеживания пуповины (милкинга), которое представляет собой одну из форм плацентарной трансфузии. Следует отметить, что отношение медицинского сообщества к милкингу **неоднозначное**. Согласно мнению одних исследователей, при выполнении этой процедуры нарастает объём циркулирующей крови и количества эритроцитов, что профилактирует анемию¹⁷. Кроме того, по сравнению с отсроченным пережатием милкинг позволяет клиницистам быстрее перейти к реанимационным мероприятиям в родзале¹³.

Впрочем, существует и другое мнение. Некоторые исследователи говорят о **неблагоприятном влиянии** сцеживания пуповины: такие новорождённые впоследствии чаще нуждаются в респираторной поддержке, введении инотропных препаратов, у них высока вероятность внутрижелудочковых кровоизлияний¹⁸. Так или иначе преимущества и недостатки милкинга **необходимо детально изучить**, а пока его использование требует аккуратного подхода.



Распространённость тромбозов в неонатальной когорте **не снижается**, однако современная медицина пока не может похвастаться прогрессом в их лечении. В борьбе с этим состоянием врачи сильно ограничены в арсенале средств, и представленные клинический случай наглядно демонстрирует **сложность ведения** таких пациентов. Этиология сосудистых окклюзий **многообразна** — генетическая предрасположенность, тяжёлые состояния и даже некоторые манипуляции способны усилить коагуляционный потенциал крови. Именно поэтому стоит придирчиво оценивать действия по оказанию помощи и отказаться от процедур, которые имеют сомнительную ценность. **SP**

Библиографию см. на с. 82–87.



БАЛЛАМ НМО — БЫТЬ!

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ АККРЕДИТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ (2023)*

1 января
2023 года

вступило в силу
обновлённое положение
об аккредитации
специалистов

- Периодическая аккредитация 1 раз в 5 лет
- Количество часов/баллов НМО за отчётный период — 144 ч

- Только портфолио
- 1 балл НМО = 1 час обучения
- Минимум 72 ч за счёт программ повышения квалификации (ПК)

КАК НАБРАТЬ 144 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЧАСА?



БАЛЛЫ НМО НЕ ОТМЕНИЛИ! ОНИ ПО-ПРЕЖНЕМУ НУЖНЫ

ОДИН (144 ч) ИЛИ НЕСКОЛЬКО ЦИКЛОВ ПК



Такая разная аккредитация...

- **Первичная** для выпускников высших учебных заведений: тестирование, практические навыки, ситуационные задачи
- **Первичная специализированная** для прошедших обучение в ординатуре или на курсах профессиональной переподготовки: тестирование, практические навыки, ситуационные задачи
- **Периодическая**

72 ч ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН- И/ИЛИ ОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ С НАКОПЛЕНИЕМ БАЛЛОВ НМО И 72 ч ПК

Система баллов НМО существенно удобнее — до 72 ч обучения можно пройти дома или на работе



- + Самостоятельное **формирование индивидуальной учебной траектории** — возможность выбирать те вебинары, конференции, школы, которые соответствуют **профессиональным интересам**
- Данные о каждом пройденном мероприятии необходимо лично вносить на **портал непрерывного образования** (edu.rosminzdrav.ru)



Специалист подаёт портфолио с подтверждающими документами онлайн или почтой. **Центральная аккредитационная комиссия** оценивает портфолио дистанционно

Вывод: Баллы НМО прочно вошли в жизнь медиков. Специалист сам выбирает, **где, когда и как** проходить обучение. Обязуют ли врачей проходить оценочные мероприятия — неизвестно.