

Неонатальная служба столицы

Неонатолог – первый врач, который обследует новорожденного, оценивает состояние его здоровья. Нередко от его решений, уровня его компетенций зависит дальнейшая судьба ребенка. Как развивается неонатальная служба Москвы, какие технологии используют врачи этой специальности в своей работе?



Валерий Горев, главный внештатный специалист неонатолог Департамента здравоохранения города Москвы, главный врач Морозовской детской городской клинической больницы, к. м. н.



Фото: мос.ру



— Валерий Викторович, как развивается неонатальная служба столицы в последние годы? Сколько в Москве центров для оказания специализированной помощи недоношенным детям?

— Неонатология – высококвалифицированная, высокотехнологическая специальность, а неонатологи – одни из самых клинически эрудированных специалистов, поскольку должны владеть знаниями о физиологии развития всех органов и систем, их участии в различных патологических состояниях. Примерно 10 % детей сразу после рождения может потребоваться эта высококвалифицированная медицинская помощь.

В столице создана уникальная инфраструктура для оказания медицинской помощи этим детям, которая сосредоточена в шести перинатальных центрах Москвы. То есть из 13 акушерских стационаров шесть – это высококласные, высокоспециализированные, высокотехнологичные перинатальные центры, в которых происходят 60 % родов.

Неонатолог – первый врач, который встречает ребенка в этой жизни. К счастью для этого врача, чаще всего он просто участвует в наблюдении за здоровыми детьми. Однако наиболее ответственная и сложная часть его работы – оказание медицинской помощи детям, которые рождаются раньше срока. Сегодня это около 6 % от всех родов в нашем городе. Именно неонатологи совместно с неонатальными реаниматологами включаются в работу с этими детьми.

Большинство анестезиологов-реаниматологов, которые ведут новорожденных, первоначально были неонатологами, но в дальнейшем специализировались в оказании интенсивной помощи и сегодня работают в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

Через наши 13 акушерских стационаров проходит около 100 тысяч новорожденных в год. Еще 16 отделений патологии новорожденных в шести перинатальных центрах

и детских многопрофильных стационарах Москвы за год оказывают помощь 16 тысячам новорожденных. Часть детей поступают из акушерских стационаров, часть – по скорой из дома, в том числе новорожденные, которых переводят в наши высокоспециализированные отделения патологии со всей страны.

— Какие технологии используют сегодня неонатологи для спасения и выхаживания недоношенных детей, новорожденных с патологиями развития?

— Врачам-неонатологам сейчас доступны очень многие технологии. Во-первых, это технология гипотермии при тяжелой перинатальной асфиксии, когда ребенок >>>

Оказание помощи недоношенным детям требует от врачей очень высокой квалификации



Фото: НИИОЗММ



Фото: НИИОЗММ

▲
 Врачам-неонатологам сейчас доступны очень многие технологии, которые позволяют эффективно оказывать помощь новорожденным при различных патологиях

охлаждается до температуры 33,5 °С, чтобы сохранить головной мозг и предотвратить гипоксию.

В экстренном порядке практически в любое время дня и ночи нам доступны технологии лечения оксидом азота при тяжелой легочной гипертензии, экстренная нейрохирургия и, что очень важно, экстренная кардиохирургия, поскольку часть врожденных пороков сердца являются критическими и могут потребовать коррекции буквально в первые часы жизни: здесь счет идет даже не на недели и дни, а именно на часы. Нам стала доступна почечная заместительная терапия. То, что раньше называлось искусственной почкой, теперь доступно новорожденному с самой малой массой тела, это позволяет выводить ребенка даже из тяжелой почечной дисфункции. Нам

стали доступны очень продвинутые и сложные методы поддержки дыхания. Аппараты, которыми мы сейчас пользуемся, применяют сложные математические алгоритмы, в том числе элементы машинного обучения. То есть прибор как бы учится подбирать, например, фракцию кислорода в зависимости от того, как пациент на нее реагирует.

Нам стал круглосуточно доступен очень широкий ультразвуковой скрининг. Практически любой реаниматолог сегодня может провести скрининговое и ультразвуковое исследование, чтобы определить какие-то критические отклонения. Да, он не ставит диагноз и не пишет заключение, но профессиональные компетенции врача-реаниматолога, который занимается новорожденным, предполагают, что он может быстро сориентироваться в ситуации и выполнить требуемые действия.

НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННАЯ И СЛОЖНАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ НЕОНАТОЛОГА — ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ, КОТОРЫЕ РОЖДАЮТСЯ РАНЬШЕ СРОКА. СЕГОДНЯ ЭТО ОКОЛО 6 % ОТ ВСЕХ РОДОВ В МОСКВЕ



МЫ АКТИВНО ВНЕДРЯЕМ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНУЮ МЕМБРАННУЮ ОКСИГЕНАЦИЮ (ЭКМО), ДОСТУПНУЮ ОЧЕНЬ НЕМНОГИМ ЦЕНТРАМ В МИРЕ

Важно, что все эти технологии доступны сейчас не только в стационаре, но и на этапах межгоспитальной транспортировки, она возможна как в условиях гипотермии, так и на фоне ингаляции оксида азота. Даже респираторная техника сейчас позволяет в транспорте проводить достаточно сложную респираторную поддержку, например пневмоперкуSSIONную высокочастотную вентиляцию. Эта технология спасает жизни и позволяет эвакуировать детей, которых еще 10 лет назад было невозможно транспортировать из родильного дома, чтобы обеспечить им необходимый уровень медицинской помощи.

— Какие еще технологии позволяют более эффективно оказывать помощь новорожденным при различных патологиях?

— Технология EXIT – технически сложный способ родоразрешения. Это операция кесарева сечения, при которой начинаются терапевтические реанимационные мероприятия при непересеченной пуповине. Она может быть актуальна при некоторых врожденных пороках развития, например, при тяжелых поражениях дыхательной системы, когда шансов на появление быстрого эффективного самостоятельного дыхания у ребенка нет. Мы можем стабилизировать ребенка, пока сохранен кровоток через плаценту. Таким образом, нам не нужно экстренно начинать вентиляцию легких, что дает небольшой запас времени и позволяет спасать пациентов. Мы активно внедряем экстракорпоральную мембранную оксигенацию (ЭКМО), доступную очень немногим центрам в мире.

Мы разрабатываем также организационные технологии. Например, мы значительно повысили безопасность пациента в реанимационных отделениях и отделениях патологии новорожденных. Этому служит стандартизация нашей деятельности – протоколов подготовки к вмешательству, проведения респираторной поддержки, парентерального

питания. Мы движемся к выверенной стандартной медицинской помощи и стандартным манипуляциям, которые сопряжены с меньшими рисками и большей успешностью.

— Какие диагностические процедуры сегодня проводятся новорожденным для выявления и профилактики различных заболеваний?

— Мы уже давно проводим неонатальный скрининг. Сначала он охватывал 4–5 заболеваний, сейчас мы можем по пяти каплям крови диагностировать огромный перечень состояний или выделять группы риска пациентов, у которых со временем могут развиваться наследственные обменные нарушения или тяжелые инвалидизирующие состояния, такие как спинальная мышечная атрофия (СМА). Ранняя установка таких диагнозов позволяет максимально рано начать терапию. Уже есть прецеденты, когда при СМА новорожденному вводится в спинномозговой канал препарат, избавляющий его от страшных последствий этого заболевания – атрофии мышц. Чем раньше мы это сделаем, тем выше вероятность того, что у ребенка не будут теряться нейроны в проводящей цепи, и тем выше шанс, что он не утратит моторные навыки, а будет только приобретать их. Очень вероятно, что когда-нибудь мы сможем не то чтобы совсем вылечить СМА, но сделать этих детей гораздо более адаптированными к жизни, более социализированными, сделать их жизнь более комфортной, спокойной и приятной. Человек рожден, чтобы быть счастливым, а не для того, чтобы мучиться.

Неонатальный скрининг позволяет диагностировать большое разнообразие обменных нарушений. При них тоже может быть специфическая терапия, которую следует начинать максимально рано. Например, при галактоземии терапию необходимо начинать буквально в первые, вторые, третьи >>>



Фото: мос.ру

▲ В таких инкубаторах выхаживают детей с низкой и экстремально низкой массой тела

сутки жизни. В противном случае у ребенка формируются очень тяжелые полиорганные нарушения.

В первые два-три дня жизни также выполняется скрининг на врожденные пороки сердца, которые не всегда проявляются в первые минуты и часы, а могут дать о себе знать в возрасте двух-трех недель, когда ребенок уже выписан из роддома, в виде острого критического ухудшения, когда, как правило, уже очень сложно что-то поправить.

Аудиологический скрининг также проводится в период новорожденности. Наличие у ребенка нормального слуха важно не только для того, чтобы он слышал, но и для того, чтобы он учился говорить. Если ребенок оказался в группе риска по тугоухости, с ним будут работать специалисты. Существует технология кохлеарной имплантации, когда ребенку до конца первого года жизни устанавливают специальный речевой процессор. Таким образом, он не выпадет из речевого круга, научится говорить так же, как все остальные, и не потеряет этот очень важный навык, необходимый для социализации.

Недоношенным новорожденным или тем, кто был прооперирован по поводу врожденных пороков сердца, может потребоваться вакцинация от респираторно-синцициальной вирусной инфекции. Именно эти дети входят в группу риска по ее развитию. Для взрослых она не страшна, и мы можем даже не знать, что ею бодем. Но для недоношенных, особенно с экстремально низкой массой тела или тех, кто был оперирован по поводу врожденных пороков сердца, эта инфекция в первый год жизни является основной причиной госпитализации в реанимационное отделение и одной из частых причин летальных исходов. Поэтому уже готовясь к выписке из стационара, мы думаем о вакцинации и пассивной иммунизации ребенка от этой инфекции, чтобы снизить риски последующих заболеваний.

— Как влияет неонатальный период на здоровье ребенка в последующем?

– Неонатальный период программирует, если угодно, всю дальнейшую жизнь,



ПРАВИЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА НЕОНАТОЛОГИЮ, НА ТЕРАПИЮ НОВОРОЖДЕННЫХ И ОЦЕНКУ ИХ ЗДОРОВЬЯ ПОЗВОЛЯЕТ ПРОГНОЗИРОВАТЬ В ЦЕЛОМ ПОТРЕБНОСТЬ В МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МНОГИЕ ГОДЫ ВПЕРЕД

особенно если речь идет о недоношенном новорожденном. Основная наша задача – проложить правильный маршрут для такого ребенка, то есть проводить интенсивную терапию выхаживания таким образом, чтобы решить имеющиеся проблемы и не создать новых. Если смотреть в будущее, то вся остальная медицина может прогнозировать свою загрузку, потребности и будущую работу, основываясь на неонатальной интенсивной терапии, на том, какие пациенты у нас есть, как они выживают, в каком возрасте и какие патологические состояния формируются. Здесь есть на что посмотреть кардиологам, потому что наши недоношенные пациенты находятся в группе риска по развитию артериальной гипертензии. Педиатры тоже должны быть настороже, так как у этих детей часто возникают эндокринные расстройства. Таким образом, правильный взгляд на неонатологию, на терапию новорожденных и оценку их здоровья позволяет прогнозировать в целом потребность в медицинской помощи на многие годы вперед.

— Что бы вы посоветовали будущим родителям, которые только готовятся к рождению ребенка?

– Здесь есть несколько ключевых моментов. Во-первых, обязательно нужно наблюдаться во время беременности. Это очень важно. Во время наблюдения проводятся ультразвуковые исследования, которые могут указать на наличие пороков развития плода. Есть хромосомные аномалии, которые можно заподозрить по ультразвуковой картине и при необходимости подтвердить или опровергнуть с помощью специфических исследований.

Ультразвук позволяет вовремя выявить порок развития и сразу же, еще до рождения

ребенка, госпитализировать маму в то учреждение, где ей и малышу может быть оказана грамотная помощь. Например, если установлен порок развития, требующий экстренной хирургии, беременная сразу должна оказаться в перинатальном центре, где новорожденному смогут выполнить необходимую операцию либо быстро перевести его в детский хирургический стационар. Во многом именно грамотное наблюдение будущей мамы программирует дальнейший путь ребенка.

Также в процессе наблюдения беременной на 35–37-й неделе обязательно должен быть выполнен скрининг на стрептококк. Основной возбудитель раннего неонатального, т.е. врожденного, сепсиса – бета-гемолитический стрептококк группы А, обычная микрофлора верхних дыхательных путей, которая, например, вызывает ангину. Для новорожденного ребенка эта инфекция может быть смертельной: вызвать пневмонию, менингит, сепсис. Но если мы знаем, что родовые пути мамы колонизированы стрептококком, мы готовы к тому, что ребенок входит в группу риска и может произойти сепсис, резкое ухудшение состояния. Он не выпадет из нашего поля зрения. Для мамы вмешательство не будет стоить ничего – это обычный мазок с шейки матки, но оно позволяет нам выделить группу риска и дальше с ней прицельно работать.

Кроме того, важно, чтобы мама шла в родильный дом не со страхом, а с позитивным настроением, с ощущением, что она идет к счастью. Ей очень важно обращать внимание на любые изменения в состоянии плода, на его шевеление. Мы знаем, что к 20-й неделе беременности мама, как правило, начинает чувствовать шевеления плода. Маме важно зафиксировать, есть ли движение и насколько оно интенсивно. Если вдруг в какой-то момент времени движения прекратились или стали реже, это повод >>>

ОЧЕНЬ ВАЖНО, ЧТОБЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ ПРОХОДИЛИ В УЧРЕЖДЕНИИ, КОТОРОЕ К ЭТОМУ ГОТОВО. ПРИЧЕМ НЕ ТОЛЬКО С ТЕХНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ. КЛЮЧЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗДЕСЬ ИМЕЕТ ОПЫТ И КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРСОНАЛА

для неотложных действий и обращения в ближайшее учреждение родовспоможения. Может быть, ничего не происходит, но женщину обязательно должен посмотреть акушер-гинеколог, чтобы проверить, есть ли сердечные сокращения и насколько они адекватны, не происходит ли что-то страшное и непонятное.

— Как проходит адаптация новорожденного к окружающей среде после родов?

— Первые минуты жизни новорожденного, ранний период адаптации — это, пожалуй, наиболее критическая точка в появлении ребенка на свет. В этот момент происходит огромное количество серьезных изменений. Такой серьезной перестройки дыхания и кровообращения за всю свою жизнь человек больше не испытывает. У него меняется легочный кровоток, появляется легочный газообмен, он начинает самостоятельно дышать легкими. Соблюдение достаточно простых правил, внимательность со стороны акушера-гинеколога и неонатолога к этим мелочам позволит пройти этот процесс аккуратно и бережно. В целом именно этот период является самым ответственным в жизни каждого человека.

Дальнейшая адаптация к жизни новорожденного во многом будет зависеть от того, в какой среде он окажется: насколько там будет чисто, тепло, насколько он будет сыт. Здесь огромная роль принадлежит социальной среде и, безусловно, родителям. Ребенок — личность буквально с первого дня, и относиться к нему надо сразу именно так. Если вы хотите воспитать личность — относитесь к ней как к личности. Если вы относитесь к ребенку как к подчиненному, не удивляйтесь потом, что он безынициативен, ничего не хочет, что ему ничего не нужно и он ждет вашей команды.

— Какие факторы влияют на успешное выхаживание недоношенных детей, как неонатологи работают с детьми, родившимися с экстремально низкой массой тела?

— Над этим уже многие десятилетия работают лучшие умы отечественной и зарубежной медицины. Готового рецепта не существует. Нет волшебной таблетки, аппарата или технологии, которая позволила бы экстремально недоношенному ребенку, родившемуся на 23–25-й неделе, одновременно стать здоровым. Это всегда очень долгий и сложный процесс, внутри которого сохраняются риски. К сожалению, не все экстремально недоношенные дети выживают, хотя нам удалось добиться уровня выживаемости таких детей до конца первого года жизни порядка 90%.

Это большое достижение. Но экстремально недоношенный ребенок с точки зрения биологии все равно является незрелым и не очень адаптированным к среде, в которой он оказался. Его дальнейшая судьба во многом будет зависеть от того, насколько ему удастся преодолеть эту адаптацию. У него незрелы все системы, начиная с дыхательной. Даже легкое недоношенное новорожденное — это не просто очень маленькое легкое взрослого человека, оно по клеточной архитектуре устроено совершенно иначе. Когда ребенок появляется на свет преждевременно, траектория развития всех его органов неизменно будет немного другой, чем если бы он родился на 40-й неделе. Поэтому у любого недоношенного ребенка риски колоссальны.

— Как снизить эти риски?

— Очень важно, чтобы преждевременные роды проходили в учреждении, которое к этому



Фото: НИИОЗММ

готово. Причем готово не только с точки зрения техники – инкубаторов и всевозможного оборудования. Ключевое значение здесь имеет опыт и компетенции персонала, который знает, как выхаживать таких детей. Это зависит от того, сколько таких пациентов проходит через учреждение. Есть такое мнение: чтобы технология в учреждении стала по-настоящему перинатальной, давала наилучшие результаты, через медицинскую организацию должно проходить не менее 50 детей в год с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Вот тогда у персонала будут наработаны необходимые компетенции. Наличие техники или медикаментов не поможет, если нет человека, который понимает, что и как необходимо делать. Задача компетентного персонала будет не только и не столько в лечении в привычном смысле, сколько в помощи ребенку. Недоношенному ребенку трудно дышать и питаться

самостоятельно; он к этому не адаптирован. Мы замещаем эти функции, пока он не сможет сам с ними справиться. Мы замещаем функцию дыхания ровно до того момента, когда он сам сможет дышать. Если мы будем дольше поддерживать вентиляцию легких, каждый последующий день может ему вредить: дети, выжившие из экстремально недоношенных, могут приобрести хронические заболевания легких. Если ребенок не в состоянии самостоятельно питаться, мы замещаем эту функцию, но пытаемся максимально быстро вывести его на полное энтеральное питание, то есть через желудочно-кишечный тракт.

Мы очень внимательно следим за развитием недоношенного ребенка, нам нужно помочь ему дозреть и дорасти до появления базовых функций. В этом смысле работа неонатального реаниматолога и неонатолога, наверное, самая интересная, потому >>>

▲ По сравнению с 2010 годом в Москве младенческая смертность сократилась более чем в два раза

ФУНКЦИЯ НЕОНАТОЛОГА БОЛЬШЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ВО ВНИМАТЕЛЬНОМ, АККУРАТНОМ И ТОЧНОМ ОТНОШЕНИИ К РАЗВИТИЮ РЕБЕНКА, НЕЖЕЛИ В КАКОЙ-ТО ИНТЕНСИВНОЙ ТАКТИКЕ, КАК ЭТО ПРИНЯТО В ДРУГИХ РЕАНИМАЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ

что мы не исправляем имеющиеся проблемы и ошибки. Мы помогаем, прокладываем ребенку путь к здоровью, и этот путь не всегда медикаментозный. Очень часто это уход, правильное размещение, правильное кормление, соблюдение температурного режима, влажности, рациональный подход к выполнению каких-то исследований, внимательное отношение к инвазивным манипуляциям. Простой пример: ребенок родился, он не может питаться сам, мы начали проводить ему внутривенное питание. Но к концу второй недели жизни мы должны постараться сделать так, чтобы все, что ему положено, он усваивал уже через желудочно-кишечный тракт. И как только эта цель достигнута, мы должны убрать фактор риска – сосудистый катетер, отказаться от внутривенного введения жидкости.

Функция неонатолога больше заключается во внимательном, аккуратном и точном отношении к развитию ребенка, нежели в какой-то интенсивной тактике, как это принято в других реанимационных отделениях. По большому счету, мы сопровождаем его рост, внимательно смотрим, зная, как должно быть, и ведем его по этому пути.


— Какова роль семьи и родителей в выхаживании недоношенного ребенка или ребенка с какими-либо патологиями, отклонениями в развитии?

– Роль семьи колоссальна. Чем раньше в уход за новорожденным ребенком в отделении реанимации вовлекается семья, тем лучше. Прежде всего мама, ухаживающая

за ребенком, ограждает его от инфекций и лишних контактов. Ребенок контактирует с флорой мамы, которая для него скорее полезна, чем вредна.

Контакт с ребенком – это возможность давать грудное молоко. Если контакта нет, вероятность лактации будет ниже. Грудное молоко примерно в десять раз снижает риск развития позднего неонатального сепсиса и некротизирующего энтероколита. Это одно из самых серьезных заболеваний экстремально недоношенных детей, которое часто приводит к смерти или потере части кишечника, что требует выполнения резекции и формирования стомы.

Важно также понимать психологическое состояние мамы, у которой ребенок оказался в реанимационном отделении. С одной стороны, она не знает, как подойти к нему, боится взять его на руки. С другой стороны, под присмотром специалистов в отделении патологии новорожденных или реанимации она учится ухаживать за ним: как правильно его положить, как можно и как нельзя кормить, какие признаки указывают на появление проблем.

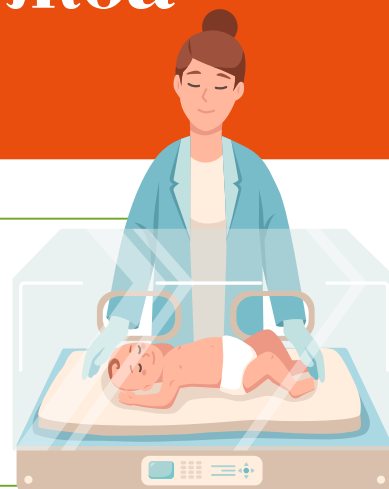
К сожалению, выписка домой экстремально недоношенного ребенка не гарантирует избавления от повторных поступлений в стационар из-за нарастания дыхательных нарушений. У ребенка может возникнуть бронхолегочная дисплазия, что требует госпитализации. Мама должна точно понимать, как выглядят эти состояния, чтобы вовремя обратиться за медицинской помощью. Этому она может научиться, только находясь в стационаре вместе с ребенком. Она становится полноправным, мотивированным участником команды, которая борется за счастье и здоровье ребенка. 

Неонатальная служба столицы

313

неонатологов

7 родильных
домов
6 перинатальных
центров



16 отделений патологии новорожденных в детских многопрофильных стационарах и перинатальных центрах (556 коек)

276

анестезиологов-
реаниматологов
неонатального
профиля

22 отделения реанимации
и интенсивной терапии
новорожденных

в том числе:

15 в акушерских
стационарах **7** в детских стационарах
и перинатальных центрах



Неонатальная реанимация и интенсивная терапия

Источник: главный внештатный специалист неонатолог Департамента здравоохранения города Москвы