

*С.В. Зайков, д.м.н., профессор кафедры фтизиатрии с курсом клинической иммунологии и аллергологии Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова*

### **Медицинские аспекты здоровья женщины □ 3(30)' 2010**

Туберкулез сегодня продолжает оставаться актуальной медико-социальной проблемой не только для Украины, но и для других стран мира.

Согласно данным мировой статистики, ежегодно туберкулезом заболевают не менее 8-10 млн человек и 2-3 млн — умирают. По прогнозам ВОЗ, если эпидемию не взять под контроль, то в период от 2000 до 2020 г почти 1 млрд людей будет инфицировано, 200 млн заболеют и 35 млн погибнут от туберкулеза. К сожалению, проблема своевременной и достоверной диагностики этого заболевания приобрела для Украины особую актуальность, поскольку в нашей стране с 1995 г официально зарегистрирована и продолжается эпидемия туберкулеза. В наибольшей степени это касается именно туберкулеза легких (ТБЛ), удельный вес которого в структуре заболеваемости составляет 85-90%. Кроме того, больные с такой локализацией туберкулезного процесса являются основным источником микобактерий туберкулеза (МБТ) и занимают главенствующую позицию в дальнейшем распространении заболевания. Так, только один больной деструктивным ТБЛ за сутки выделяет с мокротой от 15 млн до 7 млрд МБТ и за время болезни инфицирует около 10-15 человек, из которых около 10% в дальнейшем могут заболеть туберкулезом. Среди женского населения туберкулез является наиболее частой причиной смерти от инфекционных заболеваний. Так, в мире от туберкулеза ежегодно погибают более 1 млн женщин, значительная часть которых находится в репродуктивном возрасте. Сочетание заболевания с беременностью ставит перед врачами различных специальностей целый ряд проблем. С одной стороны, это влияние беременности, родов и послеродового периода, лактации на развитие и течение туберкулеза, а с другой — влияние этого заболевания на течение беременности и родов, здоровье новорожденных и родильниц.

### **Влияние туберкулеза на беременность и беременности на туберкулез**

Вопрос о взаимосвязи туберкулеза и беременности издавна привлекал внимание

клиницистов. Однако в последние годы в связи с глобальным ростом числа больных туберкулезом и повышением заболеваемости им женщин репродуктивного возраста данная проблема приобрела еще большую актуальность. Взгляды на влияние туберкулеза на беременность и беременности на туберкулез за последние 100-150 лет претерпели существенную трансформацию. Так, в доантибактериальном периоде господствующей была мысль об однозначно негативном влиянии беременности на клиническое течение туберкулеза, основанная на результатах публикаций Grisolle (1850) и Maragliano (1899). Эти авторы наблюдали на фоне беременности бурное прогрессирование туберкулеза и высокую смертность беременных от этого заболевания. Они связывали подобную ситуацию с эндокринной перестройкой организма, увеличением нагрузки на сердечно-сосудистую, дыхательную и выделительную системы материнского организма.

В последующие годы наметился более дифференцированный подход к оценке возможного влияния беременности на течение туберкулеза. Наибольшая опасность его возникновения или обострения наблюдается в начале беременности (на 2-м месяце), в середине (на 5-м месяце), в последние недели перед родами и в первые 6 мес после них. Развитию туберкулеза у беременных способствуют значительные функциональные изменения многих органов и систем: эндокринной, иммунной, нервной, сердечно-сосудистой, выделительной. Кроме того, построение костной системы плода требует повышенного расхода кальция будущей матерью. В ее организме происходит деминерализация, способная привести к размягчению старых туберкулезных изменений (очагов Гона в легочной ткани или кальцинатов в лимфатических узлах) и активации латентного туберкулезного процесса. Повышенную чувствительность к туберкулезу также связывают с изменениями в организме женщины, которые направлены на защиту плода. Так, уже с первых дней зачатия зигота продуцирует первичный белок беременности, который совместно с  $\alpha$ -фетопротеином, выделяемым системой зародыш-плацента, а также с другими эндокринными сдвигами способствует угнетению клеточного иммунитета. При этом особенно неблагоприятны первые 3 мес беременности, так как на них приходится треть случаев обострения туберкулеза, встречающихся в период гестации, родов и вскармливания. В этот же период непроста и диагностика заболевания, поскольку инфекция может маскироваться признаками раннего гестоза. Однако для пациентки с активным туберкулезом особенно критическими являются роды и послеродовой период. Именно в послеродовом периоде существует риск развития рецидива туберкулеза и ухудшения его клинического течения. Этому способствуют транзиторный иммунодефицит, анемия и лактация, при которой организм женщины ежедневно теряет жиры, белки, углеводы, витамины и микроэлементы. Так, две трети всех случаев обострения туберкулеза, встречающихся во время беременности, родов и вскармливания, приходится на первое полугодие после родов. Травма во время родов, так называемая абдоминальная декомпрессия вследствие опущения диафрагмы, которая может привести к аспирации казеозных масс при туберкулезном воспалении в здоровые отделы легких, кровопотеря, очередная эндокринная перестройка, лактация, эмоциональный стресс и уход за ребенком — все это является факторами риска ухудшения течения туберкулеза и его генерализации. При отсутствии соответствующего лечения вялотекущий туберкулезный процесс в этом периоде может обостряться, а наличие локальных изменений — привести к развитию генерализованного поражения различных органов и систем с выраженными явлениями интоксикации.

В литературе также описаны случаи стабилизации и даже обратного развития туберкулезного процесса в периоде беременности. Так, во второй половине беременности организм женщины приспосабливается к изменениям, вызванным этим физиологическим процессом. В этом случае беременность, возникшая у болеющей туберкулезом женщины, может и благоприятно повлиять на течение заболевания. В последние недели беременности больная туберкулезом может чувствовать себя даже лучше, чем до беременности. Однако такое благополучие может быть мнимым, поскольку даже серьезные обострения туберкулеза во второй половине беременности могут носить характер «холодной» вспышки этого заболевания и протекать без температурной реакции и выраженной интоксикации даже при распространенном поражении органов и систем. Это может быть объяснено тем, что гормональный фон у беременной имеет анаболическую направленность, увеличивается тело матки, диафрагма стоит высоко, уменьшается ее экскурсия и эластическое натяжение легких, что создает условия для улучшения самочувствия пациентки. Последнее резко ухудшается после родов вследствие дополнительной физической нагрузки, абдоминальной декомпрессии в результате резкого опускания диафрагмы, кровопотери, изменений гормонального и иммунного статусов.

Фактором риска, способствующим развитию или обострению туберкулеза у матери, является также кормление грудью, поскольку в период лактации в материнском организме происходит дополнительный расход белков, жиров, витаминов и микроэлементов. В таких ситуациях особенно отрицательное значение для женщин, страдающих туберкулезом, имеют частые повторные беременности с последующим длительным грудным вскармливанием новорожденных, что дополнительно ослабляет материнский организм и может привести к обострению заболевания. В связи с этим необходимо, чтобы промежуток между беременностями и родами у больных туберкулезом был не менее 3 лет.

В целом же можно констатировать, что негативное влияние беременности на туберкулез в основном выражено при наличии у женщин активных и особенно запущенных форм заболевания. При неактивном туберкулезном процессе ухудшение течения заболевания во время беременности возникает крайне редко.

Рассматривая взаимосвязь беременности и туберкулеза, нельзя обойти вниманием вопрос о врожденном туберкулезе. Эта проблема волнует клиницистов давно, поскольку еще со времен Гиппократов бытовало мнение, что туберкулез является наследственным заболеванием. Врожденный туберкулез может возникать в результате гематогенной диссеминации МБТ из инфицированной плаценты через вену пуповины или аспирации плодом амниотической жидкости с последующим образованием первичного абдоминального аффекта. В качестве главной мишени гематогенной диссеминации через эмбриональное кровообращение может быть печень, реже — легкие.

Трансплацентарный путь заражения плода МБТ является хотя и редким, но доказанным фактом. Так, в литературе описаны случаи, когда у новорожденных обнаруживали МБТ в лимфатических узлах пуповины, что указывало на вену пуповины как на путь передачи туберкулезной инфекции. МБТ также могут быть выявлены в образцах плаценты и тканях от мертворожденных младенцев. Во всех этих случаях беременные были больны активным туберкулезом.

Клиника врожденного туберкулеза нетипична. Часто новорожденные погибают в первые же дни жизни на фоне внезапного цианоза или на фоне кажущегося здоровья

через 5-10 дней теряют в массе тела. У них повышается температура, появляется обтурационная желтуха в результате сдавления желчевыводящих путей мезентериальными лимфоузлами, а в случае поражения легких возникают симптомы тяжелой пневмонии с развитием дыхательной недостаточности. При врожденном туберкулезе также часто наблюдаются гепатоспленомегалия, расстройства дыхания, повышение температуры тела, лимфоаденопатия. Подтверждением наличия врожденного туберкулеза у новорожденных может быть обнаружение МБТ в желудочном содержимом или трахеальном аспирате, при гистологическом исследовании биоптата печени. Туберкулиновые пробы в этом случае обычно отрицательны. Если новорожденный заболел туберкулезом при рождении или у него подозревают врожденный туберкулез, то ему назначают полномасштабную антимикобактериальную терапию.

Если же внутриутробного заражения плода не происходит, то больная ТБЛ даже с бактериовыделением вполне может родить здорового ребенка. В этой ситуации инфицирование МБТ новорожденного может произойти воздушно-капельным или контактным путем при грудном вскармливании.

### **Особенности клинического течения туберкулеза у беременных**

Клинические проявления туберкулеза у беременных могут быть разнообразными, что нередко затрудняет диагностику заболевания. В значительной мере они зависят от своевременности диагностики туберкулеза и наличия различных факторов риска его развития: сопутствующие заболевания, алкоголизм, наркомания, контакт с больными туберкулезом, миграция, неудовлетворительные условия жизни, питания и пр. В таких случаях у беременных и родильниц чаще, чем у небеременных, отмечаются различные осложнения туберкулеза: экссудативный плеврит, туберкулез гортани, трахеи, бронхов, внутригрудных лимфатических узлов. В первые месяцы беременности туберкулез, как правило, имеет такие же клинические проявления, как и у небеременных. При этом клиника заболевания часто наслаивается на похожие симптомы раннего гестоза (слабость, снижение аппетита, потливость, субфебрилитет и др.), что может быть основной причиной поздней диагностики болезни. В связи с этим при малейшем подозрении на туберкулез, независимо от сроков беременности, пациентке следует немедленно провести рентгенологическое обследование органов грудной клетки с защитой живота.

Во второй половине беременности организм, как указывалось выше, уже приспособился к новым условиям, поэтому туберкулез часто протекает малосимптомно даже при распространенных инфильтративных и диссеминированных деструктивных процессах в легких. Состояние женщины улучшается, нормализуется температура тела, ускоряется рубцевание полостей распада в легких. Однако возможно и прогрессирование туберкулеза, с развитием множественных полостей распада, очагового обсеменения легочной ткани, образованием дополнительных инфильтратов в легких. Во второй половине беременности чаще, чем в первой, могут развиваться такие тяжелейшие

формы заболевания, как туберкулезный менингит и милиарный туберкулез. В этой ситуации для врача важен тщательный анализ состояния пациентки, проведение бактериологического исследования мокроты, при необходимости — рентгенографии органов грудной клетки с экранированием живота. Однако нередко клинические проявления туберкулеза не столько зависят от периода беременности, сколько от своевременной диагностики патологического процесса.

Обострения специфического процесса в послеродовом периоде, как правило, сопровождаются еще более выраженной клинической симптоматикой и быстрым прогрессированием патологии. При этом особенно опасен туберкулез, который впервые возникает после родов. Установлено, что туберкулез, развившийся до одного года после родов, чаще сопровождается деструктивными изменениями в легких и выраженными клиническими симптомами в сравнении с процессом, который возник в более поздние сроки или во время беременности.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что во время беременности туберкулез развивается преимущественно малосимптомно, и часто его выявляют лишь после родов при флюорографическом обследовании органов грудной клетки. В связи с этим при выписке из родильного дома роженице и всем членам ее семьи обязательно следует пройти флюорографическое обследование органов грудной клетки.

Внелегочные формы туберкулеза диагностировать у беременных значительно сложнее, чем ТБЛ. Особенно затруднена диагностика во время беременности туберкулеза почек, который чаще расценивается как пиелонефрит беременных. К сожалению, уродинамические расстройства во время беременности способствуют развитию и прогрессированию туберкулеза почек и мочевыводящих путей. Поэтому при подозрении на патологию мочевыделительной системы (появление лей-коцитурии, протеинурии, эритроцитурии) необходимо тщательное урологическое и бактериологическое обследование пациенток. Также неоднозначна ситуация и с костно-суставным туберкулезом. Так, беременность и роды в одних случаях способствуют прогрессированию костно-суставного туберкулеза с последующей генерализацией процесса, а в других — не влияют на его течение. Наиболее серьезным становится прогноз при свежем нелеченом заболевании, при котором во время беременности может наступить генерализация процесса. Очень опасными для беременных и родильниц являются генерализованные формы туберкулеза, особенно сопровождающиеся поражением ЦНС. Клинические проявления туберкулезного менингита у беременных и состав ликвора отвечают классическим проявлениям этого заболевания, однако начальные симптомы (тошнота, рвота, головная боль) порой расцениваются как гестоз. При этом генерализованный милиарный туберкулез и туберкулезный менингит чаще развиваются во второй половине беременности или в послеродовом периоде, и прогноз их крайне серьезный. Также часто неблагоприятно протекают в период беременности первичные формы заболевания (включая экссудативный плеврит) и туберкулез женских половых органов.

## **Диагностика туберкулеза при беременности**

Своевременная диагностика туберкулеза у беременных является важной задачей для фтизиатров и акушеров-гинекологов, поскольку сразу же возникает необходимость решения ряда важнейших вопросов: о сохранении или прерывании беременности; тактике лечения беременной, ведения родов и послеродового периода, грудного вскармливания; профилактике туберкулеза у новорожденного и пр. Диагностика туберкулеза в период беременности должна включать тщательный сбор жалоб — слабость, потливость, снижение аппетита, отсутствие увеличения или даже уменьшение массы тела, длительное периодическое повышение температуры до субфебрильной в вечернее время, раздражительность, частая смена настроения и др. Необходимо изучить анамнез болезни и жизни (туберкулез в прошлом, контакт с больными туберкулезом, динамику развития симптомов, факторы риска и пр.). Кроме того, следует провести физикальное обследование, многократное микробиологическое (микроскопическое и культуральное) исследование мокроты и другого возможного биологического материала (промывные воды бронхов, моча, спинномозговой ликвор, плевральный экссудат). Вместе с тем нужно отметить, что нередко у беременных с ТБЛ кашель носит непродуктивный характер, а туберкулезный процесс имеет нетипичную локализацию. Рентгенологическое обследование должно быть обоснованным и крайне щадящим. При беременности нельзя применять рентгеноскопию и флюорографию органов грудной клетки, нежелательно также проведение томографии. С диагностической целью при необходимости показано выполнение обзорной рентгенографии либо современной низкодозированной цифровой рентгенографии с использованием компьютерной техники. При проведении рентгенологического обследования следует хорошо диафрагмировать пучок лучей на ограниченный участок грудной клетки, а область живота и таза должны быть тщательно закрыты просвинцованным резиновым фартуком. Сомнения относительно возможного рентгенооблучения плода не оправдывают отказ от проведения обзорной рентгенограммы органов дыхания в период беременности. Ведь если оно выполнено с соблюдением вышеуказанных мер предосторожности, то не представляет опасности для плода.

Гемограмма имеет невысокую диагностическую ценность при туберкулезе у беременных, так как ее изменения (анемия, повышение уровня СОЭ, умеренный лейкоцитоз) в этом случае наслаиваются на отклонения, присущие самой беременности. Однако все же установлено, что повышение уровня палочкоядерных нейтрофилов, появление их юных форм, эозинопения и моноцитоз больше свойственны туберкулезу, чем физиологическому течению беременности. В общем же изменения гемограммы у беременных с туберкулезом аналогичны ее показателям при соответствующих формах заболевания у небеременных. При ограниченных формах туберкулеза показатели гемограммы могут быть не изменены, а при деструктивных процессах повышается лейкоцитарный индекс интоксикации, развивается ги-попротеинемия, которая углубляется на фоне позднего гестоза беременности.

Кожные туберкулиновые пробы, прежде всего внутривенная реакция Манту, используемые в качестве вспомогательного диагностического теста при туберкулезе, не противопоказаны при беременности и в целом не теряют своей информативности. Туберкулиновый тест служит важным скрининговым методом, так как позволяет выявлять пациенток, инфицированных МБТ, но, к сожалению, не способен указывать на активность или распространенность туберкулеза. При этом отмечена более выраженная

чувствительность к туберкулину на фоне беременности, хотя следует иметь в виду, что беременные с активным туберкулезом могут отрицательно реагировать на туберкулин в результате развития состояния анергии. У ВИЧ-инфицированных лиц туберкулиновая анергия обнаруживается лишь при снижении содержания CD4-Т-лимфоцитов ниже 500 в 1 мкл крови. Также отмечено, что у беременных с низким уровнем CD4-Т-лимфоцитов кожный тест негативен реже, чем у небеременных. В то же время у больных беременных чаще наблюдается угнетение клеточноопосредованного иммунного ответа на туберкулин в тесте ингибиции миграции лейкоцитов, снижение количества и функциональной активности Т-лимфоцитов одновременно с высоким специфическим пролиферативным их ответом на туберкулин. Это свидетельствует в пользу угнетения клеточного звена иммунитета и высокой специфической сенсибилизации организма к антигенам МБТ.

### **Лечение туберкулеза во время беременности**

Появление антимикобактериальных препаратов для лечения туберкулеза коренным образом изменило прогноз для соответствующей категории больных, в том числе и для беременных. Соблюдение надлежащего режима химиотерапии, психологический комфорт, полноценное сбалансированное питание с достаточным количеством белков, витаминов, микроэлементов создают предпосылки для выздоровления женщины и доведения беременности до физиологических родов. Пациентки должны получать антимикобактериальную терапию сразу же после установления диагноза независимо от сроков беременности, так как нелеченый туберкулез представляет значительно большую опасность для будущей матери и ее плода, чем само специфическое лечение. Назначение химиотерапии, естественно, является основным методом лечения активного туберкулеза в период беременности и после родов. Показаниями к ее проведению служат все формы активного туберкулеза органов дыхания, других органов и систем (в т.ч. впервые выявленные), обострения и рецидивы туберкулезного процесса. Анализ многочисленных литературных данных относительно риска тератогенного эффекта антимикобактериальных препаратов первого (основного) ряда (изониазид, рифампицин, стрептомицин и этамбутол) показал, что, несмотря на то что все эти препараты проникают через плаценту, ни один из них не является тератогенным или токсичным для плода, за исключением стрептомицина, имеющего ототоксический эффект. В связи с этим лечение туберкулеза у беременных отличается в основном тем, что им не следует назначать потенциально тератогенные и фетотоксичные антимикобактериальные препараты, перечень которых включает все аминогликозиды (стрептомицин, канамицин, флоримицин, капреомицин, амикацин), этионамид и протионамид, циклосерин и тиацетазон. Доказано, что изониазид, этамбутол и рифампицин относительно безопасны для беременных и должны составлять основу химиотерапии туберкулеза. Подтверждением данного положения служит также и тот факт, что по рекомендациям ВОЗ, а также в США наиболее безопасными для лечения во время беременности признаны изониазид (обязательно с витамином В6), рифампицин, этамбутол. В других

странах к таким препаратам еще отнесен пипразинамид.

В рекомендациях Британского торакального союза отмечено, что ни один препарат первого ряда, в который входят изониазид, рифампицин, этамбутол и пипразинамид, не имеет тератогенного действия. Однако необходимо избегать назначения аминогликозидов (и прежде всего стрептомицина) вследствие их потенциальной ототоксичности. Имеются также данные ряда исследований, которые подтверждают, что переносимость и эффективность современной стандартной антимикобактериальной терапии с применением изониазида, рифампицина и этамбутола у беременных, больных туберкулезом (в т. ч. внелегочных локализаций), не хуже, чем у небеременных женщин. Кроме того, своевременная химиотерапия может способствовать возобновлению проходимости маточных труб при туберкулезе гениталий и предупредить такое его серьезное последствие, как бесплодие. Однако до сих пор проблемой остается лечение туберкулезного менингита, генерализованного туберкулеза с полиорганными поражениями, наличие сопутствующей туберкулезу ВИЧ-инфекции в связи с тем, что подобное сочетание представляет значительную угрозу для жизни матери и новорожденного, а также часто сопровождается развитием химиорезистентного туберкулеза.

Международные (под эгидой ВОЗ) и отечественные стандарты лечения туберкулеза содержат схемы химиотерапии, согласно которым все больные разделены на четыре категории. С учетом противопоказаний для применения отдельных препаратов, как указывалось выше, эти схемы для беременных можно представить таким образом. Больным I категории (впервые диагностированный ТБЛ с бактериовыделением, а также тяжелые распространенные формы легочного или внелегочного туберкулеза без бактериовыделения) на первом (интенсивном) этапе в течение 2-3 мес назначают изониазид, рифампицин, этамбутол и пипразинамид ежедневно, на втором (поддерживающем) этапе химиотерапии (4-5-й месяц) — изониазид с рифампицином три раза в неделю или ежедневно.

Больным II категории (рецидив туберкулеза или неэффективное лечение впервые диагностированного туберкулеза) на первом этапе в течение 3 мес также применяют изониазид, рифампицин, этамбутол и пипразинамид ежедневно, на втором (3-5-й месяц) - изониазид, рифампицин и этамбутол ежедневно или 3 раза в неделю.

При ограниченных туберкулезных процессах с небольшими полостями распада у беременных, которые относятся к I и II категориям (особенно в первой половине беременности), можно проводить химиотерапию без применения пипразинамида. Больным III категории (впервые диагностированный туберкулез без бактериовыделения) на первом этапе в течение 2 мес назначают изониазид, рифампицин и этамбутол, на втором (4 мес) — изониазид с рифампицином ежедневно или 3 раза в неделю.

К ГУ категории относят пациенток с хроническими формами туберкулеза, при которых обычно имеется химиорезистентность МБТ к одному или нескольким антимикобактериальным препаратам первого ряда. Таким женщинам применяют резервные препараты второго ряда, которые являются более токсичными и нежелательными для лечения беременных. В связи с этим чрезвычайно актуальным становится вопрос о целесообразности сохранения беременности. Больным мультирезистентным туберкулезом женщинам вообще следует избегать беременностей, потому что практически все антимикобактериальные препараты второго ряда (канамицин, амикацин, капреомицин, этионамид и протионамид, циклосерин,



тиосемикарбазоны, фторхинолоны, кларитромицин, азитромицин), которые необходимо назначать в случаях химиорезистентности МБТ к препаратам первого ряда, противопоказаны беременным. При этом наибольшая опасность их нежелательного влияния на плод отмечается в I триместре беременности.

Противорецидивные курсы химиотерапии назначают за 6 нед до родов и через 3 мес после них, если нет уверенности в том, что туберкулезный процесс неактивный. Лечение туберкулеза после родов может быть более интенсивным, особенно если женщина не кормит ребенка грудью. В случае же грудного вскармливания абсолютно исключены аминогликозиды. При этом следует учитывать, что большинство антимикобактериальных препаратов в той или иной степени проникают в молоко матери и попадают в организм новорожденного. Кроме того, необходимо помнить, что если ребенку была проведена вакцинация БЦЖ, то эти препараты могут подавить иммуногенность вакцинного штамма БЦЖ и не дать развиться поствакцинальному иммунитету. Химиопрофилактику туберкулеза изониазидом желателно спланировать на послеродовой период.

Естественно, что стандартные схемы химиотерапии туберкулеза не следует рассматривать как что-то совершенно неизменное. Всегда необходимо индивидуально подходить к лечению каждой пациентки. Во время беременности и в послеродовом периоде возможна повышенная угроза побочного действия некоторых препаратов. Именно поэтому антимикобактериальную терапию необходимо проводить под тщательным контролем, систематически исследовать функцию печени, назначать витамины, гепатопротекторы. В случае неэффективности консервативного лечения или непереносимости ряда антимикобактериальных препаратов возможно наложение лечебного пневмоторакса или оперативное вмешательство, которое еще возможно до 4-го месяца беременности.

Предпосылкой успешного лечения туберкулеза у беременных и рождения здорового ребенка является своевременное выявление заболевания. Поэтому врачи-фтизиатры и акушеры-гинекологи обязаны уделять надлежащее внимание женщинам, которые относятся к группам риска по туберкулезу. Таких пациенток принято разделять по признакам: социальным (алкоголики, наркоманы, мигранты, заключенные и пр.), эпидемиологическим (женщины, проживающие или работающие в условиях контакта с больными туберкулезом), медицинским (ВИЧ-инфицированность, лечение иммунодепрессантами, больные сахарным диабетом, пептической язвой желудка и др.). Кроме того, высокий риск обострения туберкулеза в связи с беременностью существует у лиц, у которых прошло менее года после завершения лечения или операции по поводу туберкулеза.

## **Прерывание беременности у больных туберкулезом**

К прерыванию беременности при туберкулезе следует подходить дифференцированно, хотя еще до недавнего времени это заболевание являлось одним из наиболее частых показаний для искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям.

Решение вопроса о сохранении беременности на фоне туберкулеза зависит как от женщины, так и от ее лечащего врача; вопрос должен решаться совместно фтизиатром и акушером-гинекологом. На практике подобная проблема чаще связана с учетом возможного риска влияния противотуберкулезных препаратов на организм беременной и плода. Искусственное прерывание беременности возможно в следующих случаях:

- при фиброзно-кавернозном, хроническом диссеминированном или распространенном цирротическом ТБЛ, осложненном легочно-сердечной недостаточностью;
- при прогрессирующем туберкулезе;
- при сочетании туберкулеза с сахарным диабетом;
- при активной форме туберкулеза позвоночника, таза, особенно с образованием абсцесса или фистулы;
- при туберкулезе тазобедренного, коленного, голеностопного суставов;
- при двустороннем, далеко зашедшем туберкулезе почек с признаками хронической почечной недостаточности;
- при впервые выявленных формах ТБЛ с тенденцией к прогрессированию;
- при любых формах туберкулеза, подлежащих оперативному лечению;
- при множественных лекарственно-устойчивых формах туберкулеза.

В других ситуациях прерывание беременности часто не только не облегчает состояния здоровья женщин, но, наоборот, еще более ухудшает течение основного заболевания. Особенно это касается острых и подострых форм диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита, когда на фоне антимикобактериальной терапии врачам необходимо стремиться сохранить беременность до родов и спасти мать и ребенка. При наличии показаний прерывание беременности следует производить на ранних сроках (до 8-12 нед). Прерывание беременности на более поздних сроках нецелесообразно, поскольку, как правило, способствует обострению и прогрессированию туберкулезного процесса. После искусственного прерывания беременности повторно беременеть больным туберкулезом женщинам рекомендуется не ранее, чем через 2-3 года.

## **Ведение родов и послеродового периода при туберкулезе**

Активный и распространенный туберкулез негативно влияет на состояние фетоплацентарного кровообращения и повышает риск акушерских осложнений. У беременных с туберкулезом (особенно с генерализованными формами) по сравнению со здоровыми женщинами чаще происходят самопроизвольные аборты, случаи мертворожденности. В последние годы также стали чаще встречаться случаи анемии беременных, ранние и поздние гестозы, преэклампсия, гипотонические кровотечения, аномалии родовой деятельности, преждевременные роды, преждевременное отхождение околоплодных вод, слабость родовой деятельности, а у новорожденных чаще диагностируются признаки асфиксии и гипотрофии. При тяжелых формах туберкулеза длительность родов уменьшается, а быстрые и стремительные роды становятся причиной разрывов промежности, влагалища, шейки матки, повышенной кровопотери во время родов. Причинами осложнений, которые отмечаются у 36-60%

беременных, являются хроническая интоксикация, гипоксия, выделение биологически активных веществ, активация протеолитических ферментов и др.

Беременные, больные туберкулезом, перед родами должны быть помещены под наблюдение в специальные отделения или боксированные палаты, чтобы не контактировать со здоровыми женщинами. Аналогичным образом следует подготовить и родильный зал. Перед родами с целью профилактики осложнений своевременно проводится дородовая подготовка беременной с использованием современных методов коррекции нарушений функций внутренних органов и метаболических процессов. Адекватную тактику ведения родов выбирают в зависимости от общего состояния родильницы, плода и складывающейся акушерской ситуации. Роды у беременных, страдающих туберкулезом, следует вести консервативным путем через естественные родовые пути. Применение таких родоразрешающих операций, как наложение акушерских щипцов, вакуум-экстракция, кесарево сечение, извлечение плода за тазовый конец, ограничено. Их выполняют лишь по акушерским показаниям (гипоксия плода, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты во втором периоде родов) и при легочно-сердечной недостаточности. Показанием к кесареву сечению является тяжелая акушерская патология (клинически и анатомически узкий таз, предлежание плаценты, значительное кровотечение при неподготовленных родовых путях, поперечное положение плода). В родах целесообразно проводить дыхательную гимнастику, применять обезболивающие и спазмолитические средства. Родильницы с туберкулезом требуют особого наблюдения, поскольку после родов (до 6-12 мес) повышается угроза распространения заболевания, при этом рентгенологический контроль должен проводиться каждые 3 мес.

Послеродовой период у больных туберкулезом женщин, как указывалось выше, опасен в связи с возможным острым гематогенным распространением МБТ и попаданием казеозных масс в здоровые участки легких с развитием бронхогенного обсеменения. Кроме того, у них во время родов возможно развитие гипертензии в малом круге кровообращения, что создает угрозу возникновения таких тяжелых осложнений туберкулеза, как легочное кровотечение и спонтанный пневмоторакс. В связи с этим родильниц с активным туберкулезом следует перевести в специализированные противотуберкулезные стационары для проведения дальнейшего лечения.

### **Тактика по отношению к новорожденному**

От больных туберкулезом женщин в подавляющем большинстве случаев дети рождаются здоровыми, имеют нормальную массу тела и при условии полноценного вскармливания развиваются нормально. Только от матерей с распространенными формами туберкулеза, особенно фиброзно-кавернозным ТБЛ, дети могут родиться недоношенными, с дефицитом массы тела, признаками гипотрофии, гипоксии, нарушенными показателями клеточного иммунитета. Важное значение имеет характер вскармливания детей, рожденных от больных туберкулезом женщин. Несмотря на вполне возможное проникновение МБТ в грудное молоко, заражение детей таким

способом встречается крайне редко. Инфицирование происходит обычно аэрогенным путем, поэтому необходима изоляция ребенка от матери, выделяющей МБТ. По мнению экспертов ВОЗ, новорожденного следует отлучать от матери в случаях ее тяжелого состояния и выделения МБТ. Грудное вскармливание разрешается женщинам с неактивным и затихшим туберкулезным процессом, когда в легких нет полостей распада, а отсутствие бактериовыделения подтверждено не только несколькими результатами микроскопии, но и данными культурального исследования мокроты. Вопрос о возможности грудного вскармливания матерью, у которой бактериовыделение прекратилось, но процесс еще не потерял активности, решается коллегиально. Женщине в этом случае продолжают проводить химиотерапию, но без применения фторхинолонов и цикloserина. Эти же препараты назначают только при мультирезистентном туберкулезе, когда грудное вскармливание однозначно противопоказано. Основными противопоказаниями к грудному вскармливанию в Украине являются тяжесть состояния матери и бактериовыделение. Вместе с тем европейские специалисты считают возможным грудное вскармливание матерью, даже выделяющей МБТ, в сочетании с химиотерапией туберкулеза. В таких случаях при грудном вскармливании ребенку проводят химиопрофилактику изониазидом в дозе 5 мг/кг 1 раз в день в течение 2 мес. В отношении здоровых детей, рожденных матерями с туберкулезом, как правило, практикуется следующая тактика:

- если ребенок был немедленно изолирован от матери, то ему проводят вакцинацию БЦЖ, а мать продолжают лечить в специализированном стационаре; возвращение ребенка матери возможно через 6-8 нед, в течение которых в среднем формируется поствакцинальный иммунитет;
- новорожденному, имевшему контакт с больной туберкулезом матерью, назначают химиопрофилактику изониазидом в вышеуказанной дозе, а после ее завершения выполняют пробу Манту, и в случае ее отрицательного результата проводят вакцинацию БЦЖ;
- в некоторых странах таким детям назначают химиопрофилактику изониазидом и одновременно проводят вакцинацию БЦЖ штаммом, резистентным к изониазиду. После выписки из родильного дома женщина с новорожденным должны находиться под наблюдением врачей противотуберкулезного диспансера, женской и детской консультаций.

Таким образом, в настоящее время проблема туберкулеза у беременных остается актуальной, особенно в странах с высоким уровнем его распространенности. Своевременная диагностика этого заболевания во время беременности нередко представляет значительные трудности. Все большее значение в последние годы приобретают вопросы развития у беременных мультирезистентного туберкулеза, а также его сочетания с ВИЧ-инфекцией. Своевременное выявление и лечение туберкулеза у беременных позволяют сохранить беременность и здоровье новорожденных, а также матерей в послеродовом периоде.

## **Литература**

1. Голяновський О.В., Мельник В.П. Комплексний підхід щодо лікування туберкульозу легень у вагітних та породіль // Український пульмонологічний журнал. -2003. - №4. - С.

31-35.

2. Ковганко П.А., Степнова С.В. Клиническая характеристика новорожденных от матерей, больных туберкулезом легких// Проблемы туберкулеза. - 2003. -№1.- С. 32-35.
3. Макаров О.В., Какюкова СМ., Стаханов В.А. Беременность и туберкулез // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2004. - № 1. - С. 23-26.
4. Польова СП., Гошовська А.В., Крупенка Ю.В. та ІН. Проблеми туберкульозу та репродуктивного здоров'я жінок // Здобутки клінічної та експериментальної медицини.-2008.-№ 1. - С 51-53.
5. Савула М.М. Туберкульоз і вагітність // Мистецтво лікування. - 2004. - № 4. - С 54-57.
6. Савула М.М., Сахелашвілі М.І. Туберкульоз у вагітних: перебіг, лікування // Український пульмонологічний журнал. - 2004. - № 1. - С 60-62.
7. Савула М.М., Сахелашвілі М.І., Сливка Ю.І. Туберкульоз і материнство // Український пульмонологічний журнал. - 2008. - № 4. - С 14-16.
8. Савула М.М., Сахелашвілі М.І., Сливка Ю.І. Особливості перебігу і результати лікування туберкульозу у вагітних і породіль // Український пульмонологічний журнал. - 2006. - № 3. - С. 62-64.
9. Сенчук А.Я., Голяновський О.В., Артамонов В.С. та ін. Ведення вагітності, пологів та післяпологового періоду у хворих на туберкульоз легень. Методичні рекомендації. - К., 2001. - 37 с
10. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Сучасні методи діагностики, лікування та профілактики туберкульозу. — К.:Здоров'я, 2002.-904 с.
11. Addis A., Blowley D. Tuberculosis during pregnancy. Motherisk Interesting Links, March, 2001. - P. 1-2.
12. Bergeron K.G., Bonebrake R.G., Gray C.J. Tuberculosis in pregnancy: current recommendations for screening and treatment in USA/Expert. Rev. Activ. Infect. Then - 2004. -N.2(4).-P. 598.
13. Drobac PC, del Castillo H., Sweetland A. Treatment of multidrug resistant tuberculosis during pregnancy: long-term follow-up of 6 children with intrauterine exposure to second-line agents // Clin. Infect. Dis. - 2005. - Vol. 40. -P 1689-1692.
14. Sanders Ch.Y, Hill M.K. Tuberculosis in pregnancy // Contemporary OB/GYN Archive. - 1999. - P 1 -7.
15. Toyota E., Mikoura S., Miyazawa H. Management of tuberculosis in pregnancy and puerperium // Kekkaku, 2002. -Vol. 77, N. 11.-P. 703-708.