

# ВНЕЛЕГОЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

*Руководство для врачей*

Под редакцией Н. А. Браженко

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

Санкт-Петербург  
СпецЛит  
2013

УДК 616-002.5  
В60

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

**Внелегочный туберкулез** : руководство для врачей / под ред. Н. А. Бра-  
В60 женко. — СПб. : СпецЛит, 2013. — 395 с. : ил. — ISBN 978-5-299-00556-1

В руководстве для врачей изложены вопросы клиники, диагностики, дифференциальной диагностики, терапевтического и хирургического лечения туберкулеза внелегочной локализации у взрослых, детей и подростков.

На современном уровне, с учетом последних достижений медицинской науки, представлены сведения по эпидемиологии, патогенезу, патологической анатомии и патоморфозу туберкулеза нервной системы, кишечника, брюшины, костей, суставов, позвоночника, почек, мочевыводящих путей, женских и мужских половых органов, по туберкулезу слизистых оболочек, кожи, подкожной клетчатки и туберкулезу глаз.

Руководство предназначено для врачей-фтизиатров, рентгенологов, терапевтов, стоматологов, хирургов, урологов, гинекологов, дерматологов, офтальмологов, врачей-интернов и клинических ординаторов, а также для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Стоматология» и «Профилактическое дело».

**УДК 616-002.5**

**ISBN 978-5-299-00556-1**

© ООО «Издательство „СпецЛит“, 2010

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

### **Научный редактор тома профессор Николай Андреевич Браженко**

*Ариэль Борис Михайлович*, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения лабораторной диагностики ФГУ СПб НИИФ;

*Баринов Владимир Семенович*, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения абдоминального туберкулеза и лимфатической системы ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Белендир Эдуард Николаевич*, доктор медицинских наук, профессор-консультант отделения лабораторной диагностики ФГУ СПб НИИФ;

*Браженко Николай Андреевич*, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России;

*Браженко Ольга Николаевна*, доктор медицинских наук, профессор кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России;

*Гусева Валентина Николаевна*, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения туберкулеза позвоночника ФГНУ СПб НИИФ Минздрава России;

*Довгалько Ирина Федоровна*, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения детского и подросткового туберкулеза ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Зубань Олег Николаевич*, доктор медицинских наук, руководитель отделения мочевого туберкулеза ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Корнетова Наталья Владимировна*, кандидат медицинских наук, ГУЗ «Туберкулезная больница № 2» Санкт-Петербурга;

*Косников Александр Григорьевич*, кандидат медицинских наук, руководитель отделения фтизиогинекологии ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Мальгенько Оксана Владимировна*, доктор медицинских наук, научный консультант ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Козарова Мария Николаевна*, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения фтизиогинекологии ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Рослова Елена Владимировна*, врач-специалист УЗИ ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Мушкин Александр Юрьевич*, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела внелегочного туберкулеза ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Олейник Алла Николаевна*, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения фтизиогинекологии ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Олейник Владимир Васильевич*, доктор медицинских наук, руководитель отделения туберкулеза позвоночника ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Сердобинцев Михаил Сергеевич*, доктор медицинских наук, руководитель отделения костно-суставного туберкулеза ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Советова Нина Александровна*, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения лучевой диагностики ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Савин Игорь Борисович*, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией радионуклидной диагностики ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Хокканен Валентина Михайловна*, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения фтизиоофтальмологии ФГУ СПб НИИФ Росздрава;

*Шацлло Олег Игоревич*, доктор медицинских наук, профессор ГОУ СПб МАПО

## СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	5
Предисловие	7
<b>Глава 1. Классификация, патологическая анатомия и патогенез туберкулеза внелегочной локализации</b>	<b>8</b>
1.1. Классификация внелегочного туберкулеза ( <i>Мушкин А. Ю.</i> )	8
1.2. Общие вопросы патологической анатомии и патогенеза ( <i>Ариэль Б. М., Беллендир Э. Н., Шаццлло О. И.</i> )	14
1.3. Патологическая анатомия отдельных форм внелегочного туберкулеза	37
<b>Глава 2. Методы диагностики внелегочного туберкулеза</b>	<b>52</b>
2.1. Современная лучевая диагностика ( <i>Советова Н. А.</i> )	52
2.2. Ультразвуковая диагностика ( <i>Рослова Е. В.</i> )	78
2.3. Радионуклидные методы исследования ( <i>Савин И. Б.</i> )	87
<b>Глава 3. Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы</b>	<b>96</b>
3.1. Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы у взрослых ( <i>Корнетова Н. В.</i> )	96
3.2. Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы у детей и подростков ( <i>Довгалюк И. Ф.</i> )	126
<b>Глава 4. Туберкулез кожи, лимфатических узлов, слизистых и серозных оболочек</b>	<b>137</b>
4.1. Туберкулез кожи, подкожной клетчатки и слизистой оболочки полости рта ( <i>Браженко Н. А.</i> )	137
4.2. Туберкулез периферических лимфатических узлов ( <i>Баринов В. С.</i> )	142
4.3. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и плевральных листков ( <i>Браженко О. Н.</i> )	152
4.4. Туберкулез брыжеечных лимфатических узлов, брюшины, кишечника ( <i>Баринов В. С.</i> )	170
<b>Глава 5. Костно-суставной туберкулез у взрослых и детей</b>	<b>184</b>
5.1. Туберкулез костей и суставов у взрослых ( <i>Сердобинцев М. С.</i> )	184
5.2. Костно-суставной туберкулез у детей и подростков ( <i>Коваленко К. Н., Мушкин А. Ю., Мальченко О. В.</i> )	229
<b>Глава 6. Туберкулез позвоночника (Олейник В. В.)</b>	<b>250</b>
6.1. Туберкулезный остит и спондилит	250
6.2. Терапевтическое лечение спондилита	268
6.3. Хирургическое лечение спондилита	287
<b>Глава 7. Туберкулез мочевыделительной системы (Зубань О. Н.)</b>	<b>306</b>
<b>Глава 8. Туберкулез мужских и женских половых органов (Зубань О. Н.)</b>	<b>336</b>
8.1. Туберкулез мужских половых органов ( <i>Зубань О. Н.</i> )	336
8.2. Туберкулез женских половых органов ( <i>Косников А. Г., Кочарова М. Н., Олейник А. Н.</i> )	350
<b>Глава 9. Туберкулез глаз (Хокканен В. М.)</b>	<b>375</b>
Список литературы	392

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБТ	— антибактериальная терапия
АДА	— аденозиндезаминаза
АКТГ	— адренокортикотропный гормон
АР	— адаптационная реакция
АТ	— абдоминальный туберкулез
АТФ	— аденозинтрифосфат
БАС	— бронхоальвеолярный смыв
ВЛТ	— внелегочный туберкулез
ВНСММ	— вещества низкой и средней молекулярной массы
ГИНК	— гидразид изоникотиновой кислоты
ГКП	— градуированная внутрикожная проба Пирке
ГНТ	— гиперчувствительность немедленного типа
ГСГ	— гистеросальпингография
ГЧЗТ	— гиперчувствительность замедленного типа
ДВС	— диссеминированное внутрисосудистое свертывание
ДМ	— дуральный мешок
ДТПА	— диэтиленetriаминпентауксусная кислота
ЖКГЭ	— железисто-кистозная гиперплазия эндометрия
ЖКТ	— желудочно-кишечный тракт
ИВ	— индекс выведения
ИВЛ	— искусственная вентиляция легких
ИДУ	— инфузионная динамическая уретеросцинтиграфия
ИЛ-2	— интерлейкин-2
ИФА	— иммуноферментный анализ
КМГ	— контрастная миелография
КС	— контрастное средство
КТ	— компьютерная томография
КУБ	— кислотоустойчивые микобактерии
ЛДГ	— лактатдегидрогеназа
ЛКТ	— лизосомально-катионный тест
ЛУ	— лекарственная устойчивость
ЛФ	— лактоферрин
МБТ	— микобактерии туберкулеза
МКБ	— Международная классификация болезней
МПО	— миелопероксидаза
МРТ	— магнитно-резонансная томография
МФИ	— многофункциональный имплантат
НГ	— нейтрофильные гранулоциты
НМЦ	— нарушение менструального цикла
ОЛ	— отток мочи из лоханок
ОП	— отток мочи из паренхимы
ОПИ	— остаточные плевральные изменения
ОСЗ	— общесоматическое заболевание
ПАСК	— пара-аминосалициловая кислота
ПВСТ	— плотная волокнистая соединительная ткань
ПДС	— пояснично-двигательный сегмент
PeMP	— переменное магнитное поле
ПЖ	— перитонеальная жидкость
ПЗЛ	— показатель задержки препарата в лоханке
ПМД	— проксимальный метадиафиз
ПТАТ	— противотуберкулезные антитела
ПТД	— противотуберкулезный диспансер
ПТК	— первичный туберкулезный комплекс
ПТС	— последствия туберкулезного спондилита
ПЦР	— полимеразная цепная реакция
РАН	— реакция активации неполноценная

---

---

РБТЛ (ФГА)	— реакция бласттрансформации лимфоцитов (с фитогемагглютинином)
РГЛ	— реакция гемолиза лейкоцитов
РИФ	— реакция иммунофлюоресценции
РКТ	— рентгеновская компьютерная томография
РНГА	— реакция непрямой гемагглютинации
РП	— реакция переактивации
РПГ	— реакция пассивного гемолиза
РПК	— реакция потребления комплемента
РС	— реакция стресс
РСК	— реакция связывания комплемента
РТН	— реакция тренировки неполноценная
РФП	— радиофармпрепарат
СП	— спонтанный пневмоторакс
ССЛ	— сократительная способность лоханок
ССМ	— сократительная способность мочеточников
ТВБЛУ	— туберкулез внутрибрюшных лимфатических узлов
ТВГЛУ	— туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
ТВЛ	— туберкулез внелегочной локализации
ТЖГ	— туберкулез женских гениталий
ТМ	— туберкулезный менингит
ТПЛУ	— туберкулез периферических лимфатических узлов
ТРУЗИ	— трансуретральное ультразвуковое исследование
ТС	— туберкулезный спондилит
ТУРП	— трансуретральная электрорезекция предстательной железы
ТЭЛА	— тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ	— ультразвуковое исследование
ФАГД	— флюоресцентная ангиография глазного дна
ФГА	— фитогемагглютинин
ФГДС	— фиброгастродуоденоскопия
ФНО	— фактор некроза опухолей
ХНЗЛ	— хронические неспецифические заболевания легких
ХПН	— хроническая почечная недостаточность
ЦИК	— циклирующие иммунные комплексы
ЦНС	— центральная нервная система
ЭЛЭФ	— эпидуральный лекарственный электрофорез
ЭССМ	— электростимуляция спинного мозга
СРБ	— С-реактивный белок
Е	— этамбутол
Н	— тубазид
PPD	— <i>purissime protein derivative</i>
R	— рифампицин
Rb	— микобутин
S	— стрептомицин
Z	— пипразинамид

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В течение XX в. в России формировалась научная основа борьбы с туберкулезом. За последние 100 лет была создана, апробирована, усовершенствована и многократно подтвердилась одна из лучших в мире программ борьбы с туберкулезом — Российская национальная программа.

За эти годы накоплен богатый опыт и решены многие организационные формы противотуберкулезной работы. Несмотря на свои программы, связанные с экономическими условиями, в последние годы появилась тенденция восстановления ее работоспособности. Этому способствовали и способствуют постановления Правительства РФ, Федеральная целевая программа «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в России в 1998—2004 гг.», Приказ МЗ РФ № 109 от 21 марта 2002 г. по совершенствованию противотуберкулезной работы.

Начало XXI в. характеризуется значительным ухудшением эпидемиологической ситуации по туберкулезу во всем мире. Это отчетливо прослеживается на примере двух показателей — заболеваемости туберкулезом и смертности от него.

В России, Европе, США и в других странах не только возросла заболеваемость туберкулезом органов дыхания и его внелегочными формами, но и появились остро прогрессирующие формы туберкулеза, увеличилась частота осложненного течения, а также частота полирезистентности МБТ к противотуберкулезным препаратам, снизилась эффективность проводимого лечения. Рост заболеваемости и смертности обусловлен расширением резервуара инфекции и несвоевременным выявлением болезни.

В России показатели заболеваемости и смертности от туберкулеза постоянно снижались. Самыми низкими они были в 1990—1991 гг. (заболеваемость — 34,0; смертность — 9,1 на 100 тыс. населения). Последующее десятилетие характеризовалось ростом эпидемиологических показателей, которые к концу второго тысячелетия (2000 г.) по заболеваемости составили 90,7, а по смертности — 20,4 на 100 тыс. населения. Наиболее высокий уровень этих показателей был в социально дезадаптированных группах населения, среди заключенных и мигрантов.

В современных условиях для проведения комплекса противотуберкулезных мероприятий в России имеется 6 НИИ фтизиопульмонологии, 70 кафедр фтизиопульмонологии, более 500 противотуберкулезных диспансеров, около 200 противотуберкулезных санаториев.

Эффективность противотуберкулезной работы напрямую зависит от экономических вложений в здравоохранение и в научную работу по совершенствованию программы борьбы с туберкулезом. В настоящее время необходимо обратить особое внимание на совершенствование материально-технической базы рентгенологических и лабораторных подразделений, межведомственные взаимодействия, эпидемиологический мониторинг и создание региональных центров борьбы с туберкулезом. Мероприятия противотуберкулезной службы должны быть направлены на дальнейшее совершенствование раннего выявления туберкулеза различных локализаций; совершенствование лечения и профилактики с учетом новых научных достижений и индивидуального подхода к больным с активацией защитных систем организма, повышающих реактивность организма.

В настоящем руководстве представлены сведения по туберкулезу мозговых оболочек головного и спинного мозга, нервной системы, кишечника, брюшины, позвоночного столба, костей и суставов конечностей, туберкулезно-аллергическим синовитам и артритам, туберкулезу почек и мочевыводящих путей, женских и мужских половых органов, а также по туберкулезу кожи, подкожной клетчатки и глаз. Ведущими специалистами Санкт-Петербурга, Северо-Запада и Российской Федерации на современном уровне рассмотрены вопросы эпидемиологии, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики, терапевтического и хирургического лечения внелегочного туберкулеза.

Руководство предназначено для врачей-терапевтов, пульмонологов, рентгенологов, а также может быть полезно студентам медицинских вузов.

Замечания и пожелания по совершенствованию руководства просим направлять на кафедру фтизиопульмонологии СПб ГМУ им. академика И. П. Павлова.

Заведующий кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ ВПО  
Санкт-Петербургского государственного медицинского  
университета им. академика И. П. Павлова Федерального  
агентства по здравоохранению и социальному развитию  
*доктор медицинских наук, профессор*  
Николай Андреевич Браженко

# **Глава 1. КЛАССИФИКАЦИЯ, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНЕЛЕГОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ**

## **1.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ВНЕЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА**

Современные требования диктуют необходимость применения единых принципов клинической оценки заболеваний. Основу таких унификаций составляют клинические классификации, базирующиеся на Международных классификациях болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Практическая направленность клинических классификаций определяет многие вопросы лечебной стратегии и тактики, является их основным отличием от статистических (к которым относится и МКБ).

Основным нормативным документом, определяющим клинические, организационные и лечебные подходы к проблеме туберкулеза, в настоящее время является Приказ МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации». Российская клиническая классификация туберкулеза, вошедшая в настоящий приказ, в дополнение к МКБ-10, предусматривает четырехзначное кодирование заболеваний, вводит указание пораженного органа, характер деструкции, наличие сочетанных поражений, факт оперативного вмешательства, осложнения и бактериовыделение (знаки 5–10-классификационного кода). Однако, несмотря на название, методология классификации соответствует именно статистическим задачам. Клинические аспекты проблемы внелегочного туберкулеза отражены в ней в наименьшей степени, что требует существенного уточнения.

Разработанная в СПбНИИФ Клиническая классификация туберкулеза внелегочных локализаций<sup>1</sup> (ТВЛ) базируется на известных классификациях внелегочного туберкулеза, действующей Международной классификации болезней МКБ-10 (1995) и Российской клинической классификации туберкулеза (2003). Ее основные положения опубликованы в журнале «Проблемы туберкулеза» в 2005 г. В новой классификации уточнены положения и требования, соответствующие современным знаниям по рассматриваемой проблеме:

- морфологические стадии активно прогрессирующего туберкулеза в разных органах и системах, сопоставленные с клинико-лабораторными и лучевыми проявлениями болезни;

---

<sup>1</sup> В создании клинической классификации туберкулеза внелегочных локализаций принимали участие ведущие специалисты СПбНИИФ по проблеме внелегочного туберкулеза, д-ра мед. наук А. Е. Гарбуз, Б. М. Ариэль, В. М. Баринов, К. Н. Коваленко, А. Ю. Мушкин, В. В. Олейник, М. С. Сердобинцев, Н. А. Советова, В. М. Хокканен, Р. К. Ягафарова, канд. мед. наук А. Н. Олейник.



- особенности поражений тканей, вызванные *M. Bovis* штамма BCG (прежде всего — костных), их морфологические и лучевые проявления, принципы диагностики, хирургического и специфического лечения, не отличающиеся от поражений, вызванных *M. Tuberculosis*;

- современные возможности комбинированного лечения туберкулеза, позволяющие достигнуть инволюции (регресса) специфического процесса вплоть до его полного излечения.

В ней также даны определения принципиальных для ТВЛ понятий остаточных явлений, последствий, клинического излечения и т. д.

Классификация терминологически унифицирована, освобождена от устаревших или этимологически сомнительных терминов, использует критерии, однозначно трактуемые как отечественными, так и зарубежными клиницистами. Классификация является тактической: оптимальный метод лечения определяется клинико-лучевыми и лабораторными особенностями процесса, при этом учитывается ведущая роль хирургических методов в лечении многих локализаций ТВЛ.

Туберкулез центральной нервной системы не включен в клиническую классификацию. Он выделен в статистических классификациях — в МКБ-10 и в Приказе № 109.

*Клиническая классификация ТВЛ* состоит из двух разделов: раздел 1 систематизирует (унифицирует) *общие* классификационные признаки туберкулезного поражения разных органов и систем; раздел 2 отражает *особенности* специфического процесса в разных органах и системах.

Поражения органов и систем при ТВЛ могут быть туберкулезными (вызванными микобактериями туберкулезного комплекса) и вызванными микобактериями вакцинного штамма BCG. Распространенность поражения определяется числом пораженных органов и систем, в соответствии с которым выделяют:

- локальный (ограниченный) туберкулез — наличие одного очага в пораженном органе (для позвоночника — в одном позвоночно-двигательном сегменте ПДС);

- распространенный процесс — поражение, при котором в одном органе имеется несколько очагов (зон) туберкулезного воспаления (для позвоночника — поражение двух и более смежных ПДС);

- множественное поражение системы — поражение туберкулезом нескольких органов одной системы (для позвоночника — двух и более несмежных ПДС);

- сочетанный туберкулез — поражение двух и более органов, относящихся к разным системам. Частные формы сочетанного туберкулеза: генерализованный (активный туберкулез разных органов и систем) и полиорганный (сочетание в разных органах активного и неактивного процесса).

Активность процесса определяют по клиническим, лучевым, лабораторным и морфологическим данным. В зависимости от их совокупности процесс характеризуется как активный, неактивный (затихший, стабилизированный) или как последствие ТВЛ.

Основные характеристики активного процесса — тип течения и стадия процесса. Тип течения подразделяется на прогрессирующий, затихающий и хронический (рецидивирующий или торпидный). Стадии прогрессирующего процесса характеризуют эволюция первичного очага по морфологическим данным и функция пораженного органа. При их несовпадении общий показатель определяют по наиболее высокой стадии (табл. 1.1).

Таблица 1.1

## Стадии прогрессирующего ТВЛ

Стадия процесса	Характеристика показателя	
	Морфологические данные	Нарушение функции органа
I	Первичный туберкулезный очаг	Функция не нарушена
II	Прогрессирование процесса в пределах органа (сегмента)	
III	Прогрессирование процесса с распространением за пределы органа (сегмента), образование абсцессов и свищей	Функция нарушена
IV	Прогрессирование с разрушением органа (сегмента)	Функция утрачена

Неактивный (затихший, стабилизированный) туберкулез характеризуется сохранением у больных ТВЛ остаточных органных изменений при отсутствии клинико-лабораторной активности. К остаточным изменениям ТВЛ относят рубцы и ограниченные мелкие обызвествленные очаги или абсцессы. Исчезновение всех признаков активного туберкулезного процесса, установленное по отсутствию клинических, лучевых и лабораторных признаков активности в органах после основного курса комплексного лечения, расценивают как клиническое излечение ТВЛ.

Последствия ТВЛ устанавливают у лиц, получивших комплексное лечение с полным излечением специфического процесса в органе. Диагноз устанавливают не ранее чем через 24 мес. после начала лечения, а при хирургическом лечении — через 24 мес. после операции (у детей — не ранее чем через 12 мес. после операции). Последствия ТВЛ могут сопровождаться (или не сопровождаться) анатомо-функциональными нарушениями. Диагноз последствий также может быть установлен у больных с впервые выявленными анатомическими и функциональными нарушениями, по совокупности анамнестических данных и объективных признаков, позволяющих с высокой вероятностью предполагать их причиной перенесенный ТВЛ.

Осложнения ТВЛ делят на общие, характерные для туберкулезной инфекции (токсико-аллергические поражения органов, амилоидоз, вторичный иммунодефицит и др.), и местные, непосредственно связанные с поражением конкретного органа или системы.

Характер бактериовыделения и лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий определяют по общим принципам. Факт подтверждения BCG-этиологии процесса констатируют, указывая в диагнозе BCG (+) полож. или BCG (–) отр.

Характеристика отдельных локализаций внелегочного туберкулеза приведена в табл. 1.2. Представленная клиническая группировка базируется на практическом опыте отечественной школы специалистов по внелегочному туберкулезу. В графе «Дополнительные характеристики» приведены уточнения, дополняющие общие положения клинической классификации или отличающиеся от приведенных в ней характеристик.

Таблица 1.2

## Клиническая классификация внелегочного туберкулеза

Системные локализации туберкулеза	Клиническая характеристика поражения		Остаточные изменения и последствия органных поражений
	Клинические формы	Дополнительные характеристики	
Кости и суставы	Туберкулезный остит (остеомиелит) Туберкулезный артрит: а) остеоартрит; б) синовит; Туберкулезный спондилит Туберкулезный тендовагинит Туберкулезно-аллергический синовит	Пораженный отдел кости, сустав, позвонки указывают в соответствии с анатомической номенклатурой	Остаточные изменения: обызвествленные абсцессы, костные очаги, обызвествления мягких тканей Последствия: деформации; посттуберкулезный артроз; контрактура, изменение длины (укорочение, удлинение); подвывихи и вывихи суставов; парезы и параличи
Мочевыделительная система	Туберкулез почек Туберкулез мочеочника Туберкулез мочевого пузыря Туберкулез уретры	Стадии туберкулеза почек: I — туберкулез паренхимы; II — туберкулезный папиллит; III — моно-/поликавернозный туберкулез; IV — пионефроз	Посттуберкулезный пиелонефрит, микроцитит
Мужские половые органы	Туберкулезный эпидидимит, орхит и орхоэпидидимит Туберкулез предстательной железы и семенных пузырьков Туберкулез семенного протока, полового члена, куперовых желез	Первичный очаг (I стадия) диагностируется крайне редко. Характерно поражение нескольких органов половой системы и выявление процесса при наличии осложнений	Остаточные изменения: кальцинаты предстательной железы Последствия: рубцы простатического отдела уретры; рубцовое изменение придатков, яичек и семявыносящих протоков, обтурационное бесплодие
Женские половые органы	Туберкулезный сальпингит Туберкулезный сальпингоофорит Туберкулез матки: а) эндометрит; б) метроэндомиометрит	Специфические: абсцессы, свищи Ортопедические: тугоподвижность, контрактура, вывихи, деформации, изменения длины, патологические переломы и др. Неврологические: парезы, параличи, нарушения функции тазовых органов	Остаточные явления: кальцинаты малого таза Последствия: спаечный процесс малого таза;

Таблица 1.2 (продолжение)

Системные локализации туберкулеза	Клиническая характеристика поражения		Остаточные изменения и последствия органичных поражений
	Клинические формы	Дополнительные характеристики	
Женские половые органы	Туберкулез шейки матки, влагалища, наружных половых органов		Анатомические: облитерация маточных труб; облитерация матки; бесплодие Функциональные: дисменорея, бесплодие, кровотечения Специфические: аденофлегмоны, свищи Рубцы: келоидные, деформирующие
Периферические лимфатические узлы	Туберкулез периферических лимфатических узлов	Указывают локализацию поражения Стадии ТПЛУ: I — пролиферативная; II — казеозная; III — абсцедирование; IV — язвенно-свищевая	Остаточные явления: кальцинаты лимфатических узлов Последствия: келоидные рубцы, последствия перенесенных операций
Органы брюшной полости	Туберкулез брюшины Туберкулез кишечника Туберкулезный мезаденит Туберкулез других органов брюшной полости (по МКБ-10 отнесен к классу А.18.8)	Стадии туберкулезного мезаденита: I — пролиферативная; II — казеозная; III — абсцедирование; IV — язвенно-свищевая	Остаточные явления: кальцинаты брюшной полости Последствия: хронический колит, спаечная болезнь
Кожа	Туберкулезный шанкр; язвенный, лихеноидный, бородавчатый туберкулез; туберкулезная волчанка, милиарная диссеминированная волчанка, скрофулодерма, индуративная эритема, папулонекротический туберкулез  Туберкулезно-аллергические васкулиты кожи	Стадию устанавливают по выраженности процесса. Разнообразие клинико-морфологических форм обусловлено индивидуальной иммунореактивностью, преобладающей формой воспаления и особенностями пораженных производных кожи	Рубцы, язвы, рубцовые контрактуры

Глаза*	<p>Туберкулез оболочек глазного яблока:</p> <p>а) передние увеиты;</p> <p>б) периферический увеит;</p> <p>в) хориоретиниты;</p> <p>г) генерализованный увеит (панувеит)</p> <p>Туберкулез вспомогательных органов глаза (кожи лица, век, конъюнктивы, слезной железы, слезного мешка, орбиты)</p> <p>Туберкулезно-аллергические заболевания:</p> <p>фликтенулезные конъюнктивиты, кератиты, эписклериты, ретиноваскулиты, ретиниты и т. д.</p>	<p>Стадию специфического процесса устанавливают по числу пораженных оболочек глаза:</p> <p>I — поражение одной оболочки (ирит, циклит, хориоидит);</p> <p>II — поражение двух оболочек;</p> <p>III — поражение трех и более оболочек;</p> <p>IV поражение всех внутренних оболочек глаза</p>	<p>Анатомо-функциональные:</p> <p>вторичная глаукома, осложненная катаракта, помутнения роговицы, фиброз стекловидного тела, субретинальная новообразованная мембрана, тракционная отслойка сетчатки, атрофия зрительного нерва, снижение зрительных функций и др.</p> <p>Воспалительные: экссудативная отслойка сетчатки, вторичная офтальмогипертензия, свищи</p>	<p>При поражении переднего отдела:</p> <p>помутнение роговицы, истончение склеры, стафиломы, сращение и заращение зрачка, атрофия и субатрофия радужки, вторичная гипертонзия или глаукома, помутнение хрусталика</p> <p>При периферических увеитах: фиброз стекловидного тела, макулярный отек и фиброз</p> <p>При хориоретинитах: вторичная хориоретинальная дистрофия, отслойка сетчатки, деструкция пигментного эпителия сетчатки с образованием хориоретинальной мембраны, локальные отслойки пигментного и нейроэпителия, атрофия зрительного нерва</p> <p>При прочих поражениях: лого-/ксерофтальм, непроходимость слезных путей, свищи, паралитическое косоглазие, гемиянопсии и др.</p> <p>Характер осложнений, остаточных явлений и последствий определяет локализация поражения</p>
Другие органы	<p>Туберкулез уха (A18.6)</p> <p>Туберкулез надпочечников (A18.7)</p> <p>Туберкулез других уточненных органов (A18.8)</p>			

\* Вторичные поражения органа зрения при туберкулезе ЦНС, в том числе специфические нейроувеиты, рассматриваются как осложнения туберкулеза нервной системы.

Классификация позволяет формулировать клинический диагноз с учетом этиологических особенностей, распространения, локализации процесса, характера его течения и стадии, выраженности местных осложнений и т. д. Это не только позволяет систематизировать ТВЛ, но и определять оптимальную тактику лечения таких больных.

## 1.2. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ПАТОГЕНЕЗА

В современной доказательной медицине имеются веские основания для того, чтобы рассматривать внелегочный туберкулез как самостоятельную нозологическую категорию. Наиболее важными из них являются:

- общность этиологии;
- скрытое начало;
- гематогенное распространение возбудителя;
- волнообразное течение;
- развитие на фоне иммунодефицита.

Эти этиологические и патогенетические особенности внелегочного туберкулеза определяют и особенности его патологической анатомии, которая достаточно разнообразна.

В современной клинической классификации туберкулеза, построенной в соответствии с МКБ-10 (без учета патогенетического принципа, традиционного для отечественной науки), внелегочный туберкулез занимает не вполне определенное положение. Основные его формы перечислены в рубриках А18—А19. Позиция таких важных форм, как туберкулез лимфатических узлов, определена неоднозначно. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов внесен в рубрики А15 и А16 — туберкулез органов дыхания (соответственно, подтвержденный и не подтвержденный бактериоскопическим или гистологическим исследованием). В то же время туберкулез периферических лимфатических узлов — туберкулезная лимфаденопатия находится в рубрике А18 (туберкулез других органов) и занимает позицию А18.2. Позиция А18.3 содержит туберкулез брыжеечных лимфатических узлов (наряду с туберкулезом кишечника и брюшины).

Гораздо более удобна анатомо-клиническая классификация туберкулеза, построенная на патогенетических принципах. Согласно этой классификации, внелегочный туберкулез — это гематогенный туберкулез с преимущественно внелегочными (органными) поражениями, а именно: туберкулез лимфатических узлов, почек и мочевыводящих путей, костей и суставов, половых органов, нервной системы, серозных оболочек, кожи, органов чувств, кишечника, трахеи и бронхов. Независимо от локализации патологического процесса это может быть острый очаговый, хронический очаговый и острый деструктивный (кавернозный, язвенный) туберкулез.

Далеко не всякое поражение костей, внутренних органов, мозговых оболочек и т. п. при туберкулезе относится к проявлению внелегочного туберкулеза в том смысле, который охарактеризован выше. Если имеется, например, туберкулезный спондилит у ребенка с незажившим первичным легочным туберкулезным комплексом, то поражение позвонков следует рассматривать как прогрессирующей по типу гематогенной генерализации первичный туберкулез. Все определяется, таким образом, состоянием первичного комплекса. В случае заживления, если следов его не выявляется, поражения органов можно рассматривать как

внегочный туберкулез. В противном случае это не что иное, как проявление генерализации первичного туберкулеза.

Патологическая анатомия внегочного туберкулеза изучена достаточно подробно. Большие заслуги в этом принадлежат отечественным ученым, прежде всего А. Н. Чистовичу, определившему, какое место занимают морфологические проявления этого заболевания в том комплексе структурных изменений, которые представляет собой современный туберкулез. Именно в исследованиях А. Н. Чистовича был сформулирован основной принцип, позволяющий понять патологическую анатомию внегочного туберкулеза как болезни всего организма, а не только поражения того или иного органа в отдельности.

В самом деле, хотя при внегочном туберкулезе поражение того или иного органа является доминирующим в клинико-морфологической картине, это не дает оснований рассматривать его самостоятельно. Напротив, морфологические изменения в костях, во внутренних органах, оболочках головного мозга и т. п. можно понять лишь системно, в аспекте активного взаимодействия возбудителя со всеми органами, даже если в момент исследования патологические изменения в них отсутствуют или же мало выражены.

Как и при любой другой патологии, патологическая анатомия внегочного туберкулеза представляется в виде сложного сочетания реакций повреждения, с одной стороны, и репаративных, компенсаторно-приспособительных и адаптивных реакций — с другой, причем именно последним во многих случаях принадлежит решающая роль. Иными словами, для того чтобы с максимальной объективностью судить о морфологических изменениях в организме при внегочном туберкулезе, следует рассматривать это заболевание в свете теоретической концепции Д. С. Саркисова, который придает первостепенное значение компенсаторно-приспособительным реакциям. Клинические особенности внегочного туберкулеза определяются различными типами адаптивных реакций. Внегочный туберкулез может протекать остро, с формированием обширных деструктивных изменений на протяжении нескольких недель, или же хронически, растягиваясь на десятилетия, как это отмечается, например, при туберкулезной волчанке или туберкулезном спондилите. Не исключено одновременное поражение двух или трех органов, как парных, например почек, так и непарных, принадлежащих к разным системам (почки и кости, половые органы и надпочечники и т. п.), причем сочетания могут быть крайне своеобразны. В частности, возникнув в почках, процесс может метастазировать в кости, а затем и в другие органы.

Патологическая анатомия внегочного туберкулеза играет большую роль в его прижизненной и посмертной диагностике. Обработка секционного материала лечебных учреждений показала, что качество диагностики этого заболевания оставляет желать лучшего. Ошибки допускаются не только клиницистами, но и патологоанатомами, плохо ориентирующимися в разнообразии морфологических форм внегочного туберкулеза. Нельзя не отметить и объективные трудности сравнения клинического и патолого-анатомического диагнозов, связанные с известными различиями клинической и патолого-анатомической классификаций туберкулеза.

С одной стороны, общепринятая клиническая классификация не отражает всего разнообразия анатомических форм туберкулеза, а с другой, в ряде учреждений пользуются собственными классификациями, возможно, удобными

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

**ВНЕЛЕГОЧНЫЙ  
ТУБЕРКУЛЕЗ**

*Руководство для врачей*

Под редакцией Н. А. Браженко

Редактор *Н. С. Аникиева*  
Корректор *Л. А. Самойлова*  
Дизайн и компьютерная верстка *И. Ю. Илюхиной*

Подписано в печать 25.06.2013. Формат 70 × 100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Усл. печ. л. 32,5 + 0,65 цв. вкл. Печ. л. 25,0 + 0,5 цв. вкл.  
Тираж 800 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».  
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29,  
тел./факс: (812) 251-66-54, 251-16-94,  
<http://www.speclit.spb.ru>

Отпечатано «Первая Академическая типография „Наука“».  
199034, Санкт-Петербург, 9-я линия, 12/28

ISBN 978-5-299-00556-1



9 785299 005561