

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ РАКА ЯИЧКА

(Последние некоторые изменения: март 2009)

П. Алберс (председатель), В. Альбрехт, Ф. Альгаба, С. Букемейер, Дж. Кон-Цедермарк, К. Фицци, А. Хорвич, М.П. Лагуна

Европейская урология 2008; 53(3):478-496,497-513

Введение

По сравнению с другими типами рака рак яичка — заболевание относительно редкое и составляет приблизительно 1-1.5% всех раков у мужчин.

В последние десятилетия наблюдалось стабильное увеличение частоты заболеваемости раком яичка. Большинство таких опухолей возникает из половых клеток (семинома и несеминомный герминогенный тестикулярный рак), и у более 70% пациентов диагностируют опухоль стадии I. Четко установлены эпидемиологические, патологические и клинические факторы риска. На сегодняшний день тестикулярные опухоли демонстрируют превосходную эффективность, что, главным образом, связано с их экстрамальной химио- и радиочувствительностью.

Применяются три уровня рекомендаций:

Основные рекомендации разделены на три группы (А-С) в зависимости от уровня доказательности.

Таблица 1: Прогностические факторы риска развития рака яичка

Эпидемиологические факторы риска

- Крипторхозм в истории болезни
- Синдром Клайнфелтера
- Семейная история рака яичка

- Наличие контралатеральной опухоли
- Бесплодие

Патологические факторы риска для скрытого метастазирующего заболевания (для стадии I)

- Гистопатологический тип
- Для семиномы
 - Размер опухоли (> 4см)
 - Инвазия в сеть яичка
- Для несеминомы
 - Васкулярно/лимфатическая инвазия или окологлоупохолевая инвазия
 - Для эмбриональной карциномы > 50%
 - Индекс пролиферации (MIB-1) > 70%

Клинические (для метастатической опухоли)

- Локализация первичной опухоли
- Повышение уровня опухолевых маркеров
- Наличие нелёгочных висцеральных метастазов

^a только клинический предсказательный фактор для метастазов семиномы

Классификация

Тестикулярный эпителиальный рак классифицируется по трем категориям: а) герминогенные опухоли; б) опухоли полового тяжа и в) смешанные опухоли из герминогенных клеток и производных полового тяжа. Герминогенные опухоли составляют 90-95% случаев рака яичка согласно классификационной системе ВОЗ.

Таблица 2: Рекомендуемая патологическая классификация (модифицированная версия Всемирной организации здравоохранения, 2004)

1. Герминогенные опухоли

- Внутриканальцевая герминогенная неоплазия
- Семинома (включая варианты с синцитиотрофобластными клетками)

- Сперматоцитная семинома (указать, присутствует ли саркоматоидный компонент)
- Эмбриональный рак
- Опухоль желточного мешка:
 - Париетальная, поливезикулярные и солидные варианты
 - Пристеночная, интестинальная, гепатоидная и мезенхимальная дифференцировки
- Хориокарцинома
- Тератома (зрелая, незрелая, со злокачественным компонентом)
- Опухоли с более, чем одним гистологическим типом (уточнить % каждого отдельного компонента)

2. Стромальные опухоли полового тяжа

- Опухоль из клеток Лейдига
- Опухоль из клеток Сертоли (липоидная, склерозирующая, обызвествленная большеклеточная)
- Злокачественная опухоль из клеток Сертоли
- Гранулезоклеточная опухоль (взрослого типа и ювенильная)
- Текома/группа фиброзных опухолей
- Другие стромальные опухоли полового тяжа (не вполне дифференцированные)
- Опухоли, содержащие герминогенные клетки и стромальные клетки полового тяжа/гонадные стромы (гонадобластома)

3. Смешанные неспецифические стромальные опухоли

- Овариальная эпителиальная опухоль
- Опухоли собирательных протоков и сети яичка
- Опухоли (доброкачественные и злокачественные) неспецифической стромы

Диагностика тестикулярного рака

Основу диагностики рака яичка составляют:

Клиническое обследование яичка и общее обследование с целью исключения увеличенных лимфатических узлов и абдоминальных опухолевых масс.

Ультразвуковое исследование яичка подтверждает тестикулярную массу и всегда у молодых мужчин с ретроперитонеальной массой или повышенной концентрацией опухолевых маркеров сыворотки крови и без пальпируемой скротальной массы.

Выявление опухолевых маркеров сыворотки крови перед орхиэктомией (AFP и Hcg) и LDH в случае метастатической болезни.

Паховая эксплорация и орхиэктомия с полным (en bloc) удалением яичка, белочной оболочки и семенного канатика.

Операция с сохранением органа может быть проведена в особых случаях (билатеральная опухоль или единственное яичко) в специализированных центрах. Рутинная контралатеральная биопсия для диагностики карциномы in situ должна быть обсуждена спациентом, но рекомендуется пациентам группы высокого риска (объем яичка <12мл, перенесенный крипторхизм и возраст до 40 лет).

Стадирование тестикулярных опухолей

Для точного определения стадии необходимо предпринять следующие шаги:

Период полужизни маркеров сыворотки крови после орхиэктомии

Устойчиво повышенный уровень сывороточных маркеров в течение 3-х недель после орхиэктомии может указывать на наличие опухоли, тем не менее, их нормаль-

ный уровень необязательно её исключает. Исследование сывороточных маркеров следует проводить вплоть до нормализации их уровня, настолько долго наблюдать кинетику их периода полужизни, пока не обнаружены метастазы.

Оценка забрюшинных и средостенных узлов и внутренних органов (Скан КТ абдоминальной и тазовой областей и скан КТ грудной клетки /рентген грудной клетки) и надключичных узлов (физикальное обследование). МРТ может применяться только если выше упомянутые исследования не дают окончательных результатов или у пациентов с аллергией на контрастные вещества. Другие обследования, такие как КТ головного мозга, позвоночника, скинтиграфия костей и ультразвук печени должны быть произведены, если есть подозрение на метастазы.

Пациентам с диагностированной тестикулярной семиномой и положительным абдоминальным и тазовым КТ, рекомендуется КТ грудной клетки. КТ грудной клетки следует рутинно произвести пациентам у которых диагностировали несеминомную герминогенную опухоль (НСГО), поскольку в 10% случаев имеются небольшие субплевральные лимфатические узлы, которые не визуализируются при лучевой диагностике.

Система стадирования

Рекомендуется TNM-классификация 2002года.

TNM-классификация для рака яичка (рекомендована Международным Противораковым Союз (UICC), 6-е издание 2002)

pT — Первичная опухоль¹

- pTX Недостаточно данных для оценки первичной опухоли
- pT0 Первичная опухоль не определяется (т.е. гистологически — рубец в яичке)

- pTis Внутриканальцевая герминогенная неоплазия (карцинома in situ)
- pT1 Опухоль ограничена яичком и придатком без сосудистой/ лимфатической инвазии: опухоль может врастать в белочную оболочку яичка, но не во влагалищную оболочку
- pT2 Опухоль ограничена яичком и придатком, имеется сосудистая лимфатическая инвазия, или опухоль прорастает белочную оболочку яичка с вовлечением влагалищной оболочки
- pT3 Опухоль распространяется на семенной канатик с или без сосудистой/лимфатической инвазии
- pT4 Опухоль распространяется на мошонку с или без сосудистой/ лимфатической инвазии

N-Регионарные лимфатические узлы (клиническая оценка)

- NX Недостаточно данных для оценки состояния регионарных лимфатических узлов
- N0 Нет признаков поражения метастазами регионарных лимфатических узлов
- N1 Имеются метастазы в одном или нескольких лимфатических узлах до 2 см в наибольшем измерении
- N2 Имеются метастазы в одном или нескольких лимфатических узлах от 2 см до 5 см (5 см в наибольшем измерении)
- N3 Имеются метастазы в лимфатических узлах более 5 см в наибольшем измерении

pN — Регионарные лимфатические узлы (патоморфологическая оценка)

- pNX Недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов
- pNO Метастазы в регионарных лимфатических узлах отсутствуют

- pN1 Имеются одиночные или множественные (до 5 см) метастазы до 2 см в месте наибольшего измерения
- pN2 Имеется одиночный узел от 2 до 5 см в наибольшем измерении. Метастазы до 5 см в месте наибольшего измерения с поражением более 5 узлов или имеются признаки распространения опухоли за пределы узла
- pN3 Метастазы в лимфатических узлах более 5 см в месте наибольшего измерения

М – Отдаленные метастазы

- MX Недостаточно данных для определения отдаленных метастазов
- MO Нет признаков отдаленных метастазов
- M1 Имеются отдаленные метастазы
- M1a Поражены метастазами нерегионарные лимфатические узлы или легкие
- M1b Другие отдаленные метастазы

pM-Патологические отдаленные метастазы

- Категория pM соответствует категории M
- Sx Исследование маркеров сыворотки крови не возможно либо не выполнено
- SO Исследование маркеров сыворотки крови показывает норму
- | | ЛДГ U/L (LDH) | и | hCG (mlU/ml) | и | AFP (ng/ml) |
|----|---------------|-----|--------------|-----|--------------|
| S1 | <1.5 x N | | < 5,000 | | < 1,000 |
| S2 | 1.5 – 10 x N | или | 5,000-50,000 | или | 1,000-10,000 |
| S3 | >10 x N | и | > 50,000 | или | > 10,000 |

¹ За исключением pTis и pT4, когда для целей классификации выполнение орхофуникулэктомии не является абсолютно необходимым, степень распространения первичной опухоли классифицируется после орхизектомии; см. pT. При других обстоятельствах используется TX, если орхофуникулэктомия не проводилась.

Международная кооперированная группа по герминогенным опухолям» (International Germ Cell Cancer Collaborative Group – IGCCCG) установила классификацию метастатического герминогенного рака на основе прогностических факторов, которая включает группы хорошего и промежуточного прогноза для семиномы и группы хорошего, промежуточного и неблагоприятного прогноза для НСГО.

Таблица 3: Система стадирования метастатических герминогенных опухолей, основанная на прогностических факторах (IGCCCG)

Группа хорошего прогноза

Несеминозные опухоли (56% случаев) 5-летняя выживаемость – 92%	Наличие всех нижеследующих критериев: Яичко / забрюшинное пространство первично
5-летняя выживаемость без прогрессирования – 89%	Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов Уровень АФП < 1,000 нг/мл Уровень ЧХГ < 5,000 МЕ/л (1,000 нг/мл) Уровень ЛДГ < 1,5 x верхняя граница нормы
Семиномы (90% больных) 5-летняя выживаемость – 86%	Наличие всех нижеследующих критериев: Любая первичная локализация
5-летняя выживаемость без прогрессирования – 82%	Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов Нормальный уровень АФП Любой уровень ЧХГ Любой уровень ЛДГ

Группа промежуточного прогноза	
Несеминозные опухоли (28% от общего числа больных) 5-летняя выживаемость— 80% 5-летняя выживаемость без прогрессирования — 75%	Наличие всех нижеследующих критериев: Яичко/забрюшинное пространство первично Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов Уровень АФП > 1,000 и < 10,000 нг/мл или Уровень ЧХГ > 5,000 и < 50,000 МЕ/л или Уровень ЛДГ > 1,5 и < 10 x верхняя граница нормы.
Семиномы (10% больных) 5-летняя выживаемость — 72% 5-летняя выживаемость без прогрессирования — 67%	Наличие всех нижеследующих критериев: Любая локализация первичной опухоли Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов Нормальный уровень АФП Любой уровень ЧХГ Любой уровень ЛДГ
Группа неблагоприятного прогноза	
Несеминозные опухоли (16% от общего числа больных) 5-летняя выживаемость— 48% 5-летняя выживаемость без прогрессирования — 41%	Наличие всех нижеследующих критериев: Поражение средостения первично Наличие нелегочных висцеральных метастазов, Уровень АФП > 10,000 нг/мл или Уровень ЧХГ > 50,000 МЕ/л (10,000 нг/мл) или Уровень ЛДГ > 10 x верхняя граница нормы

Семиномы

Для больных семиномой выделение группы с плохим прогнозом классификацией не предусматривается

АФП — альфа-фетопrotein

ЧХГ — человеческий хорионический гонадотропин

ЛДГ — лактатдегидрогеназа

Таблица 4: Рекомендации по диагностике и стадированию рака яичка

- 1) Обязательно произведение УЗИ яичка (Степень рекомендации: В).
- 2) Необходимо провести орхоэктомию и патоморфологическое исследование яичка для того, чтобы определить диагноз и степень локального распространения опухоли (категория pT) (Степень рекомендации: В). При угрозе жизни по причине распространенных метастазов начать следует с химиотерапии прежде, чем приступать к орхоэктомии.
- 3) Определение уровня сывороточных опухолевых маркеров (АФП, ХГЧ и ЛДГ при метастазировании) должно быть проведено до и после орхиэктомии в целях стадирования и установления группы прогноза (Степень рекомендации: В).
- 4) При тестикулярном раке необходимо провести оценку забрюшинных, медиастинальных и надключичных лимфатических узлов. При тестикулярной семиноме необязательно делать КТ грудной клетки, если абдоминальные лимфоузлы в норме (Степень рекомендации: В).

Патоморфологическое исследование яичка

Вслед за орхиэктомией проводится патоморфологическая оценка яичка, которая должно включать ряд следующих исследований.

- 1) Макроскопическое описание яичка: сторона поражения, размеры яичка, максимальный размер опухоли, макроскопическая картина придатка яичка, оболочек

- и семенного канатика.
- 2) Взятие проб ткани площадью 1см² через каждый 1 см по линии максимального диаметра опухоли. Также отбираются образцы визуально неизмененных участков паренхимы (если таковые имеются), образцы белочной оболочки и придатка из участков, предположительно пораженных опухолью; семенной канатик исследуют, по меньшей мере, в двух зонах — на уровне проксимального и дистального отделов плюс в любой зоне, предположительно пораженной опухолью.
 - 3) Макроскопическая характеристика и диагноз: описание гистологического строения (отметить все компоненты опухоли и определить их процентное соотношение); указать наличие или отсутствие инвазии опухоли в кровеносные и/или лимфатические сосуды; наличия или отсутствия инвазии опухоли в белочную оболочку, влагалищную оболочку, сеть яичка, его придаток или семенной канатик; а также указать наличие или отсутствие интратубулярной герминативной неоплазии в безопухоловой паренхиме.
 - 4) Определение категории pT в соответствии с TNM-классификацией 2002 года.
 - 5) Иммуногистохимические исследования: при семиноме и смешанных герминогенных опухолях, АФП и ХГЧ.

Таблица 5: Рекомендации по лечению тестикулярного рака

Семинома стадии I

- 1) Наблюдение (контроль состояния больных, если имеется возможность его осуществления, и пациенты способны и готовы подчиняться требованиям и правилам проведения контроля) (рекомендации степени В).
- 2) Химиотерапия на основе карбоплатины (один курс, АUC 7) может быть рекомендована как альтернатива лучевой терапии и наблюдения (рекомендации степени А).

- 3) Адьювантная лучевая терапия на парааортальные лимфоузлы с общей дозой в 20Гр (рекомендации степени А).

НСГО стадии I

Клиническая стадия 1

Рекомендуется лечение основанное на риске сосудистой инвазии или наблюдение(Степень рекомендации: В).

КС 1А (pT1, нет инвазии в сосуды). Низкий риск.

- 1) Рекомендуется наблюдение (по меньшей мере, 5 лет), если пациент способен и готов соблюдать требования и правила контроля, (Степень рекомендации: В).
- 2) Адьювантная химиотерапия или RPLND (ретроперитонеальная лимфодиссекция) с сохранением нервов рекомендуется пациентам как вариант, если они не принимают необходимость наблюдения. Если при RPLND обнаруживается PN+ (поражение лимфатических узлов), следует рассмотреть вариант адьювантной химиотерапии с двумя курсами комбинации ВЕР (Степень рекомендации: А).

КС 1В (pT2-pT4, инвазия в сосуды). Высокий риск.

- 1) Первичная химиотерапия двумя курсами ВЕР (Степень рекомендации: В).
- 2) Если пациент не желает подвергаться химиотерапии или она невыполнима практически, альтернативными вариантами являются наблюдение или RPLND с сохранением нервов или наблюдение. Если при RPLND обнаруживается патологическая стадия II, следует рассмотреть возможность проведения дальнейшей химиотерапии (Степень рекомендации: А).

Метастатические герминогенные опухоли

- 1) НСГО (несеминозная герминогенная опухоль) малых объемов стадии ПА/В с увеличением маркеров следует лечить как НСГО «хорошего или промежуточного прогноза» тремя или четырьмя циклами ВЕР. Стадию ПА/В с увеличением маркеров можно лечить RPLND или вести пристальное наблюдение.
- 2) (\geq стадии ПС) метастатической НСГО с хорошим прогнозом рекомендуется три цикла ВЕР (Степень рекомендации: А).
- 3) Четыре курса ВЕР-химиотерапии – предпочтительный первичный метод лечения для пациентов с метастатическими НСГО групп промежуточного и неблагоприятного прогноза (Степень рекомендации: А).
- 4) Хирургическая резекция резидуальных опухолевых масс после химиотерапии при НСГО показана в случаях с наличием резидуальной опухолевой массы > 1 см и при нормальном либо нормализующемся уровне опухолевых маркеров (Степень рекомендации: В).
- 5) Семинома КС II А/В инициально можно лечить лучевой терапией. При необходимости лучевая терапия может применяться в качестве «спасительной» терапии в том же режиме, что и для соответствующей прогностической группы НСГО (Степень рекомендации: А)
- 6) На стадии семиномы КС IIВ химиотерапия (4х EP или 3х ВЕР при хорошем прогнозе) является альтернативой лучевой терапии. Несмотря на большую токсичность за короткое время, оказываемая, 4х EP или 3х ВЕР достигает такого же уровня контроля над заболеванием (Степень рекомендации: В).
- 7) При семиноме стадии IIС и выше следует применять первичную химиотерапию согласно тем же самым принципам, что и при НСГО (Степень рекомендации: А).

Наблюдение пациентов с раком яичка

Целью наблюдения является диагностирование рецидива как можно раньше и контроль контралатерального яичка. При излечивающей терапии или терапии, направленной на продление жизни, следует соблюдать следующие принципы: (а) промежуток между обследованиями и продолжительность наблюдения должны согласовываться со временем максимального риска рецидива, (б) тесты следует проводить в тех зонах, где наиболее вероятно развитие рецидива и они должны быть точными, (в) возрастающий продолжительный риск вторичных злокачественных опухолей остается после лучевой терапии и химиотерапии.

Рецидив после химиотерапии

Лечение рецидива герминогенной опухоли после химиотерапии типична спасительная химиотерапия. Пациентам с первым рецидивом и хорошими прогностическими факторами (изначальное достижение полной /частичной ремиссии М– и первичной гонадной опухоли) предлагается 4 цикла стандартной дозы спасительной химиотерапии. Для пациентов с неблагоприятными прогностическими факторами (внегонадная первичная опухоль и/или неполная реакция на химиотерапию первой линии) и для всех пациентов с последующим (>1) рецидивом рекомендуются высокие дозы химиотерапии с использованием собственных стволовых клеток.

Таблица 6: Рекомендуемое минимальное наблюдение при первой стадии НСГО

Процедура	1-й год	2-й год	3-5-й годы	6-10-й годы
Физикальное обследование	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
Контроль уровня опухолевых маркеров	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
Рентген грудной клетки	дважды в год	дважды в год		
КТ живота и таза	дважды в год (3 и 12 месяцев)			

Таблица 7: Рекомендуемое минимальное наблюдение при первой стадии НСГО после RPLND или адьювантной химиотерапии

Процедура	1-й год	2-й год	3-5-й годы	6-10-й годы
Физикальное обследование	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
Контроль уровня опухолевых маркеров	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
Рентген грудной клетки	дважды в год	дважды в год		
КТ живота и таза	один раз в год	один раз в год		

Таблица 8: Рекомендуемое минимальное наблюдение для пациентов с первой стадией семиномы после орхэктомии, лучевой терапии или химиотерапии

Процедура	1-й год	2-й год	3-5-й годы	6-10-й годы
Физикальное обследование	3 раза	3 раза	дважды в год	один раз в год
Контроль уровня опухолевых маркеров	3 раза	3 раза	дважды в год	один раз в год
Рентген грудной клетки	дважды в год	Дважды в год	один раз в год	один раз в год
КТ живота и таза	дважды в год	дважды в год	один раз в год	один раз в год

**Ежемесячно первые 6 месяцев*

Таблица 9: Рекомендуемое минимальное наблюдение при распространенных НСГО и семиноме

Процедура	1-й год	2-й год	3-5-й годы	6-10-ый годы
Физикальное обследование	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
Контроль уровня опухолевых маркеров	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
Рентген грудной клетки	4 раза	4 раза	дважды в год	один раз в год
КТ живота и таза	дважды в год	дважды в год	один раз в год	один раз в год
КТ грудной клетки [†]	по показаниям	по показаниям	по показаниям	по показаниям
КТ головного мозга §	по показаниям	по показаниям	по показаниям	по показаниям

**Абдоминальную КТ надо проводить, по меньшей мере, ежегодно, если обнаружена тератома в брюшинном пространстве*

† Если оценка после проведения химиотерапии у пациента с семиномой показывает какие-либо опухолевидные образования >3см, надлежащее компьютерное сканирование следует повторять по прошествии 2 и 4 месяцев, чтобы убедиться, что они продолжают регрессировать. При возможности можно произвести позитронно-эмиссионную томографию с использованием радиофармпрепарата фтордезоксиглюкозы (ФДГ-ПЭТ)

‡ КТ грудной клетки показана, если нарушение обнаружено на рентгенографии грудной клетки и после резекции легкого

§ Пациентам с головными болями, фокальными данными неврологического исследования или любыми симптомами ЦНС

Тестикулярные стромальные опухоли

Подобные опухоли встречаются редко, однако опухоли из клеток Лейдига и Сертоли имеют клиническое значение.

Опухоли из клеток Лейдига

Опухоли из клеток Лейдига составляют 1-3% от общего числа опухолей яичка у взрослых и 3% у детей. Лишь

около 10% из них являются злокачественными и характеризуются следующим:

- большой размер (>5 см)
- цитологическая атипия и ДНК-анеуплоидия
- повышенная митотическая активность и увеличенная экспрессия MIB-1
- некроз
- сосудистая инвазия инфильтративных краев
- распространение за пределы тестикулярной паренхимы

Опухоль представляет собой безболевое увеличение яичка или выявляется случайно при ультразвуковом исследовании и в 80% случаев сопровождается гормональными нарушениями. Опухолевые маркеры сыворотки крови отрицательны и приблизительно у 30% пациентов наличествует гинекомастия. В случаях с подобными опухолями часто применяют паховую орхэктомия, поскольку они ошибочно принимаются за герминогенные опухоли.

Особенно для пациентов с симптомами гинекомастии или гормональными нарушениями или типичной УЗ-визуализацией следует рассмотреть возможность частич-

ной орхэктомии (замороженный срез). В случае гистологических признаков злокачественности, орхэктомия и RPLND являются лечением выбора.

Опухоли из клеток Сертоли

Опухоли из клеток Сертоли встречается еще реже, чем из клеток Лейдига. Они могут быть злокачественными в 10-22% случаев. Морфологические признаки злокачественности:

- большой размер (>5 см)
- плеоморфное ядро с ядрышками
- повышенная митотическая активность
- некроз и сосудистая инвазия

Они проявляются либо как увеличенное яичко, либо случайно при ультразвуковом исследовании. Гормональные нарушения встречаются часто, опухолевые маркеры сыворотки крови отрицательны.

Во время ультразвукового исследования они проявляются как гипоэхогенные и отличить их от герминогенных опухолей не просто, за исключением обызвествляющей гигантоклеточной опухоли, которая обычно связывается с генетическими синдромами (комплекс Карнея, синдром Пейтца-Турена), поэтому опухоли из клеток Сертоли часто принимается за герминогенные опухоли и к ним применяется орхэктомия.

Органосохраняющая операция может быть рассмотрена как вариант лечения (с осторожностью), но в случае гистологических признаков злокачественности орхэктомия и RPLND — лечение выбора.

Заключение

Большинство опухолей яичек происходят из половых клеток и диагностируются на ранней стадии. Стадирование имеет краеугольное значение и для классифицирования и стадирования рекомендуется классификация TNM 2002.

Система стадирования IGCCCG рекомендуется для метастазирующей опухоли. Последующие орхиэктомия, превосходные показатели эффективности лечения достигаются в случаях с опухолями ранних стадий независимо от выбранной терапии, но при этом паттерн и рецидивы тесно связаны с избранной терапией. При метастазирующей опухоли приемлемую выживаемость дает многопрофильный терапевтический подход. Режимы наблюдения следует подгонять под первоначально определенную стадию и терапию. Стромальные опухоли яичка редки и обычно доброкачественные. Если их наличие предполагается и подтверждается, возможно проведение органосохраняющей операции. Однако если они злокачественные, предпочтительнее выбрать орхэктомии и RPLND.

Основой для текста этой небольшой брошюры служит более развернутое руководство EAU (ISBN 978-90-79754-09-0), которое доступно для всех членов Европейской ассоциации урологии на их вебсайте — <http://www.uroweb.org>.