

# ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕКАРСТВЕННОМУ ЛЕЧЕНИЮ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

**Коллектив авторов:** Хохлова С. В., Деньгина Н.В., Коломиец Л.А., Кравец О.А., Морхов К.Ю., Нечушкина В.М., Новикова Е.Г., Тюляндина А.С., Урманчеева А.Ф.

**DOI:** 10.18027 / 2224–5057–2017–7–3s2–158–167

**Ключевые слова:** рак шейки матки, вирус папилломы человека.

Рак шейки матки (РШМ) – одно из наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований у женщин в мире. Причиной РШМ является ВПЧ. Онкогенные подтипы ВПЧ 16/18 обнаруживаются у большинства больных РШМ. Основным методом скрининга РШМ является цитологическое исследование мазков по Папаниколау. В настоящее время в развитых странах широко используется тестирование ДНК ВПЧ.

## I. КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАДИИ

Диагноз РШМ устанавливается на основании результатов гистологического исследования.

РШМ стадируется клинически. В табл. I представлена классификация стадий РШМ по системе TNM (UICC, 7-е издание, 2009 г.) и FIGO (2009 г.)

**Таблица I. Классификация рака шейки матки TNM (7-е издание, 2009 г.) и FIGO (2009 г.)**

TNM	FIGO	
TX	Недостаточно данных для оценки первичной опухоли	
T0	Первичная опухоль не определяется	
TisI	Рак in situ, преинвазивный рак (эти случаи не входят в статистику заболеваемости раком шейки матки)	
TI	Стадия I <sup>2</sup>	Опухоль ограничена маткой (распространение на тело матки не учитывается)
TIa	IA	Диагноз ставится только при гистологическом исследовании

**Цитирование:** Хохлова С. В., Деньгина Н.В., Коломиец Л.А., Кравец О.А., Морхов К.Ю., Нечушкина В.М. и соавт. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака шейки матки // Злокачественные опухоли : Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2017 (том 7). С. 158–167.

TNM	FIGO		
T1a1	IA1	Глубина инвазии не более 3 мм (микроинвазивный рак). Горизонтальное распространение не должно превышать 7 мм, в противном случае опухоль следует относить к стадии IB	
T1a2	IA2	Глубина инвазии более 3 мм, но не более 5 мм (измеряется от базальной мембраны поверхностного или железистого эпителия). Горизонтальное распространение не должно превышать 7 мм, в противном случае опухоль следует относить к стадии IB	
T1b	IB	Глубина инвазии более 5 мм	
T1b1	IB1	Размеры опухоли не более 4 см	
T1b2	IB2	Размеры опухоли более 4 см	
T2	Стадия II <sup>3</sup>	Опухоль, распространяющаяся за пределы матки, без перехода на стенки таза и поражения нижней трети влагалища	
T2a	IIA	Без вовлечения параметрия	
T2a1	IIA1	Размеры опухоли не более 4 см	
T2a2	IIA2	Размеры опухоли более 4 см	
T2b	IIB	С вовлечением параметрия	
T3	Стадия III <sup>4</sup>	Опухоль, вовлекающая стенки таза (при ректальном исследовании отсутствует пространство между опухолью и стенкой таза) или нижнюю треть влагалища, а также все случаи рака шейки матки с гидронефрозом и нефункционирующей почкой	
T3a	IIIA	Вовлечение нижней трети влагалища	
T3b	IIIB	Распространение на стенку таза или гидронефроз и нефункционирующая почка	
	Стадия IV	Опухоль, распространяющаяся за пределы таза или прорастающая слизистую оболочку мочевого пузыря или прямой кишки (булезный отек не позволяет отнести опухоль к стадии IV)	
T4	IVA <sup>5</sup>	Прорастание мочевого пузыря или прямой кишки	
M1	IVB	Отдаленные метастазы	
Регионарные лимфатические узлы		Отдаленные метастазы	
NX	Недостаточно данных для оценки	M0	Отдаленные метастазы отсутствуют
N0	Признаков поражения регионарных лимфатических узлов нет	M1 <sup>6</sup>	Имеются отдаленные метастазы
N1	Метастазы в регионарных лимфатических узлах		

<sup>1</sup> В классификации FIGO стадию 0 (Tis) не применяют.

<sup>2</sup> Стадии IA1 и IA2 диагностируют на основании результатов гистологического исследования операционных препаратов преимущественно после конизации шейки матки. При конизации должна быть удалена вся измененная влагалищная часть шейки матки. Если опухоль определяется макроскопически, то следует относить ее к стадии IB. Глубина инвазии определяется от базальной мембраны, независимо от того, исходит опухоль из поверхностного эпителия или из железистого. Выявление опухолевых эмболов в сосудах не меняет стадию, но должно быть отражено в заключении гистологического исследования, поскольку может повлиять на тактику лечения. Распространение на тело матки не учитывается, поскольку переход опухоли на тело матки до операции выявить очень трудно.

<sup>3</sup> При вовлечении параметрия стадия III диагностируется тогда, когда инфильтрат в параметрии имеет узловую форму и доходит до стенки таза. В остальных случаях диагностируется стадия IIb. Следует подчеркнуть, что при гинекологическом исследовании судить о природе инфильтрата (воспалительный или опухолевый) невозможно.

<sup>4</sup> При гидронефрозе и нефункционирующей почке, обусловленных сдавлением мочеточника опухолью, диагностируют стадию III.

<sup>5</sup> Инвазия в слизистую оболочку мочевого пузыря или прямой кишки должна быть подтверждена результатами биопсии.

<sup>6</sup> Включая метастазы в паховых, поясничных лимфатических узлах, а также на брюшине, за исключением серозных оболочек органов малого таза. Исключены метастазы во влагалище, серозные оболочки малого таза и придатки.

## 2. ДИАГНОСТИКА

- **Физикальное исследование.**
- **Ректовагинальный осмотр, цитологическое исследование мазков с экто- и эндоцервикса, кольпоскопия, биопсия всех подозрительных участков шейки матки, при необходимости – конизация.**
- **Клинический анализ крови, биохимический анализ крови (показатели функции печени и почек), коагулограмма, общий анализ мочи, ЭКГ.**
- **Определение уровня SCC в сыворотке (при плоскоклеточном раке).**
- **R-графия органов грудной клетки.**
- **Цистоскопия.**
- **Ректороманоскопия.**
- **Экскреторная урография, ренография.**
- **УЗИ органов брюшной полости, малого таза, забрюшинного пространства (результаты не влияют на определение стадии, но учитываются при планировании лечения). При наличии метастазов в забрюшинных лимфоузлах рекомендуется выполнять УЗИ паховых и шейно-надключичных лимфоузлов.**
- **МРТ органов малого таза (МРТ информативнее КТ при оценке глубины инвазии опухоли; точность определения глубины инвазии с помощью МРТ составляет 71–97%).**
- **КТ малого таза и забрюшинного пространства (при выявлении метастазов в лимфатических узлах информативность КТ и МРТ одинакова).**
- **ПЭТ, возможно ПЭТ/КТ.**
- **Колоноскопия.**

Клиническая стадия не изменяется вне зависимости от последующих находок. При затруднении в точном стадировании следует устанавливать более раннюю стадию. Морфологические находки у больных, подвергнутых хирургическому лечению,

не изменяют клиническую стадию. Они должны быть отмечены отдельно. Клиническая стадия РШМ устанавливается до начала специальной терапии, что необходимо для выбора метода и составления плана лечения.

У 70–80% больных инвазивным РШМ диагностируется плоскоклеточный рак, у 10–20% – аденокарцинома и у 10% – низкодифференцированный рак. Другие гистологические типы злокачественных опухолей шейки матки составляют не более 1%.

### **3. ЛЕЧЕНИЕ РШМ**

Выбор метода лечения РШМ определяется индивидуально и зависит от распространенности процесса и тяжести сопутствующей соматической патологии.

#### **3.1. Лечение CIN III**

При тяжелой дисплазии (CIN III) и внутриэпителиальном РШМ (CIS) выполняется конизация шейки матки с последующим выскабливанием оставшейся части цервикального канала и, по показаниям, полости матки. При гистологическом подтверждении диагноза приведенный объем хирургического вмешательства считается адекватным.

#### **3.2. Лечение микроинвазивной карциномы**

Критериями, которые позволяют диагностировать микроинвазивный РШМ, являются глубина инвазии и горизонтальное распространение опухоли. Выполнения только биопсии шейки матки, как правило, бывает недостаточно. Адекватным минимальным хирургическим вмешательством, позволяющим диагностировать микроинвазию опухоли в строуму шейки матки, является конизация шейки матки (с выскабливанием).

#### **3.3. Лечение IA1 стадии (инвазия $\leq 3$ мм; горизонтальное распространение $\leq 7$ мм)**

Опухолевые эмболы в лимфатических и кровеносных сосудах не меняют стадию заболевания. Адекватным объемом хирургического вмешательства при РШМ IA1 стадии в отсутствие эмболов в лимфатических щелях может быть конизация шейки матки с выскабливанием оставшейся части цервикального канала у молодых женщин, желающих сохранить фертильность, или простая (экстрафасциальная) экстирпация матки с придатками или без них у женщин, не желающих сохранять фертильность. Если в краях резекции шейки матки или в соскобе из оставшейся части цервикального канала обнаруживаются дисплазия (CIN III) или клетки рака, риск остаточной опухоли расценивается как высокий; для определения дальнейшей тактики лечения необходимо провести повторную конизацию. При наличии лимфоваскулярной инвазии показана модифицированная расширенная экстирпация матки II типа по классификации Piver. Возможно выполнение лапароскопическим или лапаротомным

доступом. Молодым пациенткам, желающим сохранить фертильность, может быть предложена расширенная трахелэктомия влагалищным, лапароскопическим или лапаротомным доступом.

### 3.4. Лечение IA2 стадии (инвазия $>3$ и $\leq 5$ мм; горизонтальное распространение $\leq 7$ мм)

- При РСМ IA2 стадии показано выполнение модифицированной расширенной экстирпации матки (II тип по классификации Piver). У молодых пациенток (до 45 лет) возможно сохранить функцию яичников, выполнив их транспозицию.
- Молодым пациенткам, желающим сохранить фертильность, может быть предложена расширенная трахелэктомия влагалищным, лапароскопическим или лапаротомным доступом.
- При противопоказаниях к хирургическому лечению проводится внутривидеохирургическая лучевая терапия.

### 3.5. Лечение IB1 и IIA1 стадий (опухоль $<4$ см)

- **Группа высокого риска прогрессирования:** при наличии одного из факторов высокого риска прогрессирования после расширенной экстирпации матки III типа (метастазы в лимфатических узлах, поражение параметриев или опухоль в краях резекции влагалища) показано проведение адьювантной ХЛТ (дистанционная ЛТ + еженедельное введение цисплатина  $40 \text{ мг/м}^2$  на протяжении ЛТ).
- **Группа промежуточного риска прогрессирования:** при отсутствии факторов высокого риска прогрессирования после расширенной экстирпации матки III типа адьювантная дистанционная ЛТ не показана, а при расширенной экстирпации матки II типа и при наличии как минимум двух из трех факторов (инвазия опухоли более чем на  $1/3$  толщины миометрия шейки матки; инвазия опухолью лимфатических и кровеносных сосудов; большой размер первичной опухоли ( $\geq 4$  см)) показано проведение адьювантной дистанционной ЛТ.
- **Группа низкого риска прогрессирования:** при отсутствии факторов высокого риска прогрессирования после радикальной экстирпации матки III типа или при наличии одного из трех факторов при расширенной экстирпации II типа (инвазия опухоли более чем на  $1/3$  толщины миометрия шейки матки; инвазия опухолью лимфатических и кровеносных сосудов; большой размер первичной опухоли ( $\geq 4$  см)) адьювантное лечение не показано.

С целью сохранения фертильности возможно выполнение расширенной трахелэктомии (III типа). При невозможности хирургического лечения по медицинским показаниям или по выбору пациентки рекомендуется ЛТ или ХЛТ по радикальной программе.

### 3.6. Лечение IB2и IIA2 стадий (опухоль >4 см)

Возможны несколько вариантов лечения.

- Расширенная экстирпация матки (операция III типа). При наличии метастазов в тазовых лимфатических узлах обязательно выполнение поясничной лимфодиссекция. Адьювантное лечение проводится по тем же принципам, что и при IB1 и IIA1 стадиях РШМ (см. раздел 3.5).
- ХЛТ (дистанционная ЛТ + еженедельное введение цисплатина 40 мг/м<sup>2</sup> на протяжении ЛТ). Проведение адьювантной гистерэктомии после ХЛТ не рекомендуется.
- Неoadьювантная ХТ с последующей расширенной экстирпацией матки III типа. Адьювантное лечение проводится по тем же принципам, что и при IB1 и IIA1 стадиях РШМ (см. раздел 3.5). Молодым пациенткам (до 45 лет) возможно выполнение транспозиции яичников.

### 3.7. Лечение IIB – IVA стадий

Стандартом является проведение ХЛТ (дистанционная ЛТ + еженедельное введение цисплатина 40 мг/м<sup>2</sup> на протяжении ЛТ).

Ряд авторов при РШМ IIB стадии допускают возможность хирургического вмешательства на первом этапе или после неoadьювантной ХТ (2–3 цикла). Это позволяет избежать поздних осложнений ЛТ и ХЛТ у пациенток без факторов высокого риска прогрессирования (см. раздел 3.5) по данным послеоперационного гистологического исследования. У молодых пациенток (до 45 лет) при стадии ≤IIB возможно сохранение функции яичников путем их транспозиции из зоны последующего облучения. Недостатками выполнения операции на первом этапе является риск осложнений, связанный с комбинированным или комплексным лечением.

При метастатическом поражении тазовых и/или поясничных лимфатических узлов возможно выполнение лимфаденэктомии, предпочтительно экстраперитонеальной, с последующей ХЛТ по радикальной программе. При поражении поясничных лимфатических узлов облучение проводится расширенным полем.

ХЛТ по радикальной программе должна проводиться не более 6–7 нед. (см. раздел 3.11). Увеличение продолжительности ХЛТ снижает выживаемость больных.

Роль адьювантной ХТ после химиолучевого лечения по радикальной программе не ясна. Только одно исследование указывает на значительное преимущество адьювантной ХТ после химиолучевого лечения по радикальной программе. Пациентки со IIB2–IV стадиями РШМ получали цисплатин 40 мг/м<sup>2</sup> + гемцитабин 125 мг/м<sup>2</sup> еженедельно на фоне ЛТ по радикальной программе и 2 курса адьювантной ХТ после окончания ЛТ (цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день + гемцитабин 1000 мг/м<sup>2</sup> в 1-й и 8-й дни с интервалом в 3 нед.). У пациенток, получавших адьювантную ХТ, отмечалось статистически значимое улучшение как выживаемости без прогрессирования, так и общей выживаемости.

У части больных РШМ IVA стадии без перехода опухоли на стенку таза альтернативой химиолучевому лечению может служить экзентерация малого таза

(особенно при наличии свищей). Чаще выполняется тотальная экзентерация малого таза (включающая удаление мочевого пузыря, матки и прямой кишки). В редких случаях операция может быть ограничена передней экзентерацией (удаление мочевого пузыря и матки) или задней экзентерацией (удаление матки и прямой кишки).

### 3.8. Лечение IVB стадии

Для пациенток с отдаленными метастазами вариантом лечения является системная платиносодержащая химиотерапия (см. раздел 3.10). Вопрос о ЛТ отдельных метастатических очагов или облучение малого таза (при ответе на ХТ) рассматривается индивидуально. При метастазах в парааортальных лимфоузлах возможно проведение сочетанной ХЛТ.

### 3.9. Лечение прогрессирования РШМ

У пациенток с рецидивом в малом тазу (без отдаленных метастазов), которым ранее проведена ЛТ, возможны следующие варианты лечения:

- экзентерации малого таза (вопрос об экзентерации малого таза должен решаться до проведения ХТ);
- химиотерапия;
- симптоматическая терапия.

У пациенток с рецидивом в малом тазу (без отдаленных метастазов), которым ранее не проводилась ЛТ, возможны следующие варианты лечения:

- химиолучевая терапия.
  - экзентерация малого таза.
- Прогрессирование заболевания (**наличие отдаленных метастазов**):
- при прогрессировании РШМ после ХЛТ следует отдать предпочтение комбинированным химиотерапевтическим режимам как более эффективным (см. раздел 3.10).

### 3.10. Химиотерапия рака шейки матки

Доказаны преимущества комбинированных режимов по сравнению с монохимиотерапией (табл. 2). Рекомендуется проведение 6 циклов либо лечение до прогрессирования или непереносимой токсичности. С неоадьювантной целью используются те же режимы, что в I линии, проводятся 2–3 курса, предпочтительны режимы уплотненных доз цисплатина (1 раз в 2 нед. или еженедельные режимы).

**Таблица 2. Рекомендуемые режимы химиотерапии рака шейки матки**

Неоадьювантная химиотерапия	
<b>Цисплатин</b> 50–75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + <b>5-фторурацил</b> 500 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1–3-й дни, каждые 3 нед.	
<b>Цисплатин</b> 50 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + <b>винкристин</b> 1 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + <b>блеомицин</b> 15 мг/м <sup>2</sup> в 1-й и 2-й дни в/в каждые 10 дней	

Паклитаксел 175 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + цисплатин 75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день, каждые 3 нед.
Паклитаксел 175 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + карбоплатин АУС 5–6 в/в в 1-й день, каждые 3 нед.
Паклитаксел 80 мг/м <sup>2</sup> в/в + карбоплатин АУС-2 в/в еженедельно, 6 введений
Ифосфамид 5 г/м <sup>2</sup> в/в 24-часовая инфузия (+ 1 месна 5 г/м <sup>2</sup> ) в 1-й день + цисплатин 75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день, каждые 3 нед.
Паклитаксел 175 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + ифосфамид 5 г/м <sup>2</sup> в/в (+ месна 5 г/м <sup>2</sup> ) в 1-й день + цисплатин 75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день, каждые 3 нед.
<b>Химиотерапия I линии</b>
<b>Цисплатин</b> 50–75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + <b>5-фторурацил</b> 500 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1–3-й дни, каждые 3 нед.
<sup>2</sup> Паклитаксел 175 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + цисплатин 75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день, каждые 3 нед. (при наличии в анамнезе ЛТ области малого таза начальные дозы препаратов могут быть редуцированы до 60 мг/м <sup>2</sup> для цисплатина и до 150 мг/м <sup>2</sup> для паклитаксела; при удовлетворительной переносимости возможна эскалация доз до стандартных)
<sup>2</sup> Паклитаксел 175 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + карбоплатин АУС-5–6 в/в в 1-й день, каждые 3 нед.
Ифосфамид 5 г/м <sup>2</sup> в/в 24-часовая инфузия (+ 1 месна 5 г/м <sup>2</sup> ) в 1-й день + цисплатин 75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день, каждые 3 нед.
Цисплатин 50 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + гемцитабин 1000 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й и 8-й дни, каждые 3 нед.
Цисплатин 40 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й и 8-й дни + иринотекан 60 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й и 8-й дни, каждые 3 нед.
<sup>2</sup> Паклитаксел 175 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й день + топотекан 0,75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1–3-й дни, каждые 3 нед.
<b>Химиотерапия (монорежимы) II линии<sup>3</sup></b>
Митомицин 7,5 мг/м <sup>2</sup> в/в 1 раз в 6 нед.
Иринотекан 125 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й, 8-й, 15-й дни, каждые 3 нед.
Гемцитабин 1000 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1-й, 8-й, 15-й дни, каждые 3 нед.
Доцетаксел 75 мг/м <sup>2</sup> в/в в 1 день, каждые 3 нед.
Капеситабин 2500 мг/м <sup>2</sup> в 1–14-й дни, каждые 3 нед.
Бевацизумаб 7,5–15 мг/кг в/в в 1-й день, каждые 3 нед.

<sup>1</sup> Месна применяется в суточной дозе, составляющей 100% от дозы ифосфамида и разделенной на три введения в течение дня: непосредственно перед введением ифосфамида, через 4 и через 8 часов после начала его инфузии.

<sup>2</sup> Рекомендуется добавление к ХТ бевацизумаба 15 мг/кг 1 раз в 3 нед. (до прогрессирования заболевания), что, согласно данным соответствующих исследований, улучшает отдаленные результаты лечения при использовании как платиносодержащих, так и бесплатиновых комбинаций.

<sup>3</sup> При поздних рецидивах (>6 мес. от окончания первичного лечения) возможно повторение ХТ I линии.

### 3.II. Лучевая терапия рака шейки матки

ЛТ может проводиться в послеоперационном периоде (адьювантно) и самостоятельно по радикальной программе. В послеоперационном периоде сочетанная ЛТ выполняется через 21–28 дней после операции.



### 3.12.1 Дистанционная лучевая терапия

Конформное облучение (4-х польное, IMRT – пучком интенсивного модулирования, Rapidarc – вращательное движение излучателя). Предварительно осуществляется топометрическая подготовка с помощью КТ или МРТ.

Для 4-х польного облучения учитываются следующие объемы СТВ (клинический объем мишени) и РТВ (планируемый объем мишени):

- СТВ-Т (ложе удаленной опухоли, культия влагалища, область параметриев);
- СТВ-N (регионарные лимфатические узлы – запирательные, внутренние, наружные и общие подвздошные);
- СТВ-РТВ (границы отступа составляют для СТВ-Т – 11–15 мм, для СТВ-N – 7–10 мм);
- Органы риска (мочевой пузырь, прямая, толстая и тонкая кишка, головки бедренных костей).

Для IMRT:

- СТВ1 (культия влагалища с включением паравагинальной области между мочевым пузырем и прямой кишкой);
- СТВ2 (паравагинальная/параметральная область, проксимальная часть влагалища);
- СТВ3 (общие, наружные и внутренние области подвздошных лимфатических узлов).
- РТВ1 – СТВ1 + 15 мм
- РТВ2 – СТВ2 + 10 мм
- РТВ3 – СТВ3 + 7 мм.
- Общее РТВ (планируемый объем мишени) складывается из суммы РТВ1, РТВ2 и РТВ3.

Расширение границ области облучения проводится при метастатическом поражении подвздошных лимфатических узлов: верхняя граница на уровне L1-L2, при поражении парааортальных лимфатических узлов – до Th12. Облучение проводится ежедневно 5 раз в неделю РОД 2 Гр, СОД 46–50 Гр.

### 3.12.2. Внутриполостная лучевая терапия

Проводится на брахитерапевтических аппаратах HDR (высокой мощности дозы), радиоактивные источники ( $^{192}\text{Ir}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ). Внутриполостная ЛТ проводится на культию влагалища РОД 3–5 Гр 2–3 раза в неделю, СОД – 21–25 Гр.

## 3.13. Сочетанная лучевая терапия по радикальной программе

### 3.13.1. Дистанционная лучевая терапия

Конформное облучение (4-х польное облучение, возможно IMRT).

Для 4-х польного облучения учитываются объемы СТВ:

- GTV (первичная опухоль) с CTV-T (включает локальную микроскопическую опухолевую инфильтрацию в первичном очаге, матке, параметрии, верхней трети влагалища, крестцово-маточных связках);
- CTV-N (региональные лимфатические узлы – запиральные внутренние, наружные и общие подвздошные и верхние пресакральные);
- CTV-PTV границы отступа составляют для CTV-T – 15–20 мм, для CTV-N – 7–10 мм.

Органы риска – мочевого пузыря, прямая, толстая и тонкая кишка, головки бедренных костей.

Расширенные поля облучения включают парааортальную область при метастатическом поражении парааортальных/общих подвздошных лимфатических узлов. Облучение проводится одновременно с облучением малого таза. В случае поражения регионарных лимфатических узлов возможно увеличение суммарной дозы на эту область в виде буста до 10–15 Гр.

### 3.13.2. Внутриволостная лучевая терапия

Проводится на брахитерапевтических аппаратах высокой мощности дозы HDR, радиоактивные источники ( $^{192}\text{Ir}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ), планируется по 2D или 3D изображениям РОД 7–7,5 Гр  $\times$  4 фракции 1 раз в нед. СОД в точке А – 28–30 Гр или D90 (изодоза, охватывающая 90% объема, – 40 иГр). СОД курса сочетанной ЛТ: в точке А – 80–90 Гр, в точке В – 60 Гр. Больным IIв–IVа стадии на фоне дистанционного облучения рекомендовано одновременно проводить ХТ цисплатином.

## 4. ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМИ РШМ

- Физикальное обследование, в том числе гинекологический осмотр каждые 3 мес. в течение первых 2 лет, каждые 6 мес. – в течение 3-го и 4-го года, затем – ежегодно.
- Цитологическое исследование мазков со слизистой культи влагалища каждые 3 мес. в течение первых 2 лет, каждые 6 мес. – в течение 3-го и 4-го года, затем – ежегодно.
- УЗИ брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства и определение уровня SCC (при плоскоклеточном раке) каждые 3 мес. в течение первых 2 лет, каждые 6 мес. – в течение 3-го и 4-го года, затем – ежегодно.
- R-графия органов грудной клетки – ежегодно.
- КТ/МРТ – по показаниям.