



А.А. Мельник, к.б.н., г. Киев

Современные подходы к диагностике рака предстательной железы

Рак предстательной железы (РПЖ) – злокачественная опухоль, развивающаяся из ткани предстательной железы (ПЖ). Важную роль в возникновении этого серьезного заболевания играют наследственность, расовая принадлежность, экзогенные факторы (диета с высоким содержанием животных жиров, воздействие тяжелых металлов и др.). Сегодня РПЖ – одно из наиболее распространенных злокачественных новообразований у мужчин. К сожалению, число случаев РПЖ в Украине ежегодно увеличивается.

Мониторинг онкоэпидемиологического процесса в Украине позволяет предположить, что в ближайшие 10 лет уровень заболеваемости РПЖ возрастет в 2 раза, а ассоциированной с ним смертности – в 1,6. Каждый 7-й представитель мужской популяции в возрасте ≥50 лет рискует оказаться пациентом онколога с подозрением на РПЖ. Одной из важнейших проблем в лечении этого заболевания (как и остальных разновидностей злокачественных опухолей) является поздняя постановка диагноза, когда вероятность успешного лечения резко снижается. Это обусловлено целым рядом факторов, но в первую очередь несвоевременным обращением к врачу, неспецифичностью симптомов РПЖ на ранних стадиях, игнорированием профилактических осмотров и др. Справедливости ради нужно отметить, что уровень выявления больных с опухолью ПЖ при подобного рода осмотрах низкий – 25,7%. Вдобавок ситуация осложняется тем, что заболевшие обращаются за медицинской помощью на поздних стадиях, когда уже развиваются метастазы (50-70% первичных пациентов имеют осложнения, обусловленные РПЖ). Проходят обследование не более 500 тыс. украинских мужчин. В этой популяции РПЖ лидирует в структуре причин смерти, ассоциированной со злокачественными новообразованиями.

Диагностика РПЖ

Методами ранней диагностики РПЖ являются пальцевое ректальное исследование (ПРИ), трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ), биопсия и определение концентрации биохимических маркеров.

Простатспецифический антиген (ПСА)

Внедрение в практику метода определения уровня ПСА дало возможность диагностировать патологию у большего числа пациентов на более ранней стадии, когда еще можно предложить потенциально действенные методы лечения. ПСА – белок с молекулярной массой 34 кДа, специфичный для ткани ПЖ, использующийся в качестве маркера опухолевого роста. Основной участок синтеза ПСА – железистый эпителий ПЖ, откуда он поступает в высоких концентрациях в семенную жидкость. Обладает протеазной активностью, уменьшает вязкость и повышает подвижность сперматозоидов после эякуляции. Небольшое количество ПСА поступает в кровь, где он содержится в разных формах: в комплексе с ингибитором протеаз (α-1-антитрипсином), в комплексе с α-2-макроглобулином (незначительное количество) и в свободной форме. Свободная форма и связанная с α-1-антитрипсином фракция составляют общий ПСА (рис. 1).

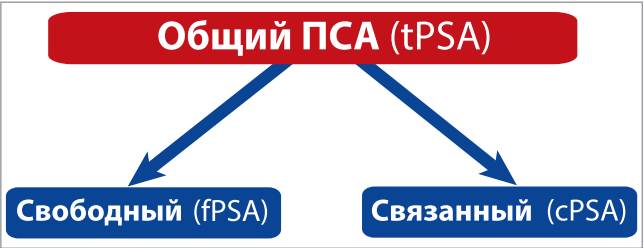


Рис. 1. Общий ПСА и его фракции

1. Общий ПСА (tPSA). Клинико-диагностическое значение

Подготовка к исследованию

Последний прием пищи должен быть не менее чем за 12 ч до забора крови. Пить можно только обычную воду. Категорически противопоказан алкоголь.

В течение двух суток до исследования пациент должен соблюдать диету, исключая жареное, копченое, жирное, слишком соленое. Несколько дней стоит воздерживаться от спортивных нагрузок, тяжелой физической работы, половой активности. Анализ следует проводить до или не ранее чем через 6-7 дней после биопсии ПЖ, массажа ПЖ или ПРИ, ТРУЗИ, лазерной терапии, эргометрии, цисто- и колоноскопии и любых других механических воздействий на ПЖ.

Трактовка результатов

Нормальные показатели tPSA приведены в таблице 1.

Таблица 1. Норма общего ПСА в зависимости от возраста пациента	
Возраст (лет)	Общий ПСА (нг/мл)
<40	≤2,0
40-49	≤2,5
50-59	≤3,5
60-69	≤4,5
70-79	≤6,5
≥80	≤7,2

Повышение значений

Повышение уровня tPSA наблюдается при патологии ПЖ, включая простатит, доброкачественную гиперплазию ПЖ (ДГПЖ) и РПЖ. ДГПЖ вызывает увеличение содержания tPSA (не выше 10 нг/мл) в 33% случаев. Острое воспаление или инфаркт ПЖ, острая почечная недостаточность могут приводить к временному повышению его уровня (>20 нг/мл). На фоне хронических простатитов содержание tPSA в сыворотке не возрастает. У больных РПЖ при наличии метастазов концентрация tPSA может достигать 1000 нг/мл. Определение tPSA используют с целью мониторинга терапии опухолей ПЖ. Нарастание или устойчивое повышение концентрации tPSA, определяемые в ходе наблюдения за больным, указывают на прогрессирование опухоли и неэффективность терапии или хирургического вмешательства. Наоборот, снижение показателя tPSA свидетельствует о положительном лечебном эффекте. После радикального удаления опухоли уровень tPSA постепенно снижается и достигает нормальных значений примерно за 6 мес. Рекомендуют определение tPSA в рамках скрининга у пациентов мужского пола старше 45 лет.

Повышение уровня общего ПСА наблюдается при РПЖ (около 80% случаев), ДГПЖ (незначительное увеличение), воспалительных или инфекционных процессах в ПЖ, хирургическом вмешательстве или биопсии ПЖ, различных нарушениях акта мочеиспускания, проблемах с потенцией.

2. Свободный ПСА (fPSA). Клинико-диагностическое значение

Соотношение фракций ПСА является наиболее информативным и широко используемым в клинической практике критерием для дифференциальной диагностики ДГПЖ и РПЖ. Этот показатель позволяет определить категории риска РПЖ у мужчин с концентрацией tPSA в пределах 4-10 нг/мл и отрицательным результатом ПРИ. Разные виды патологии ПЖ характеризуются разным соотношением фракций свободного и связанного ПСА в крови. Поэтому параллельное определение (в одной

пробе крови) общего и свободного ПСА с расчетом процентного содержания значительно увеличивает диагностическую значимость исследования. Фракцию fPSA оценивают наряду с tPSA. Установлено, что у пациентов с карциномой ПЖ процентное содержание fPSA несколько ниже, чем у пациентов с ДГПЖ. Определение fPSA и расчет отношения свободного ПСА / общий ПСА (в %) используется в дифференциальной диагностике этих состояний. Расчет доли свободного ПСА особенно важен в случае небольшого повышения общего ПСА – в пределах от 4 до 10 нг/мл (т. н. серая зона). При ДГПЖ доля свободного ПСА, как правило, составляет >15% от общего ПСА. Содержание свободного ПСА <15% при повышении уровня общего ПСА указывает на возможность неблагоприятного прогноза.

Примечание: оценивать содержание общего и свободного ПСА для расчета их соотношения следует в одной и той же пробе.

Трактовка результатов

Значения свободного ПСА сами по себе не используются и не имеют диагностической ценности, а прилагаются к каждому результату как уточняющий комментарий.

При значении общего ПСА в пределах от 4 до 10 нг/мл прослеживается зависимость между риском развития РПЖ и долей свободного ПСА (табл. 2).

Таблица 2. Свободный ПСА и риск развития РПЖ	
Свободный ПСА, %	Риск развития РПЖ, %
>25	8
20-25	16
15-20	20
10-15	28
0-10	56

Показания к оценке содержания свободного ПСА: дифференциальная диагностика заболеваний ПЖ, мониторинг течения заболевания ПЖ (в т. ч. в послеоперационный период), доклиническая диагностика метастазирования и оценка эффективности терапии по поводу карциномы ПЖ, динамическое наблюдение за пациентами с подтвержденным злокачественным образованием, в рамках профилактического обследования мужчин старше 45 лет.

Повышение уровня свободного ПСА регистрируется при аденоме ПЖ на разных стадиях заболевания, на фоне воспалительно-пролиферативных процессов в ПЖ, в случае злокачественных новообразований в ПЖ, в ранние сроки послеоперационного периода при хирургическом лечении ПЖ, при семяизвержении (эякуляции) за несколько часов до сдачи анализа.

При РПЖ уровень свободного ПСА намного ниже, чем при доброкачественных гиперпластических процессах и воспалительных заболеваниях (рис. 2).

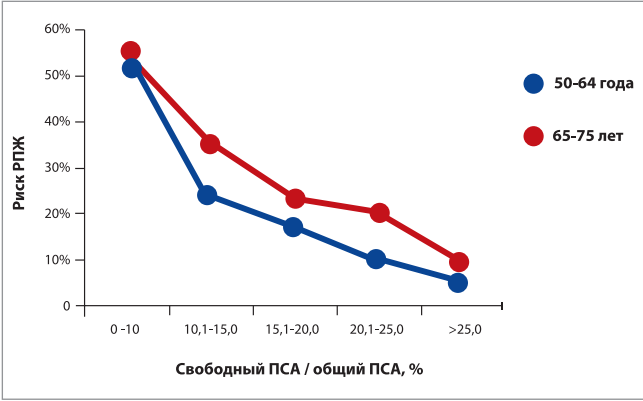


Рис. 2. Риск РПЖ и соотношение свободной фракции ПСА и общего ПСА (fPSA/tPSA)

Продолжение на стр. 70.



А.А. Мельник, к.б.н., г. Киев

Современные подходы к диагностике рака предстательной железы

Продолжение. Начало на стр. 69.

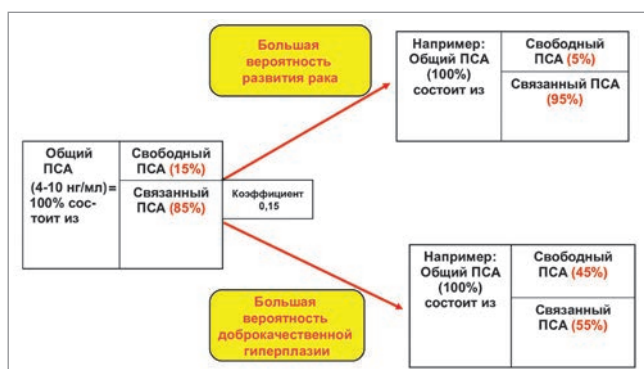


Рис. 3. Прогностическое значение соотношения свободный ПСА / общий ПСА для оценки вероятности развития РПЖ и ДГПЖ

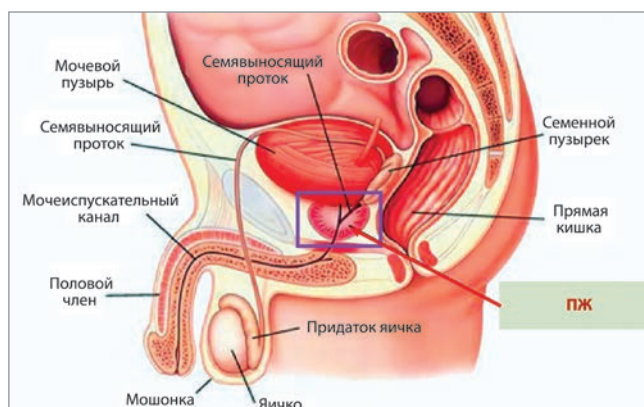


Рис. 4. Локализация ПЖ

Соотношение fPSA/tPSA имеет прогностическое значение (рис. 3):

<15% — указывает на имеющиеся серьезные проблемы и неблагоприятен в прогностическом отношении;

15-70% — свидетельствует о благоприятном прогнозе.

ПЖ размером и формой напоминает каштан или перевернутую трапецию. В норме размеры этой железы соответствуют таковым грецкого ореха. Расположена ПЖ в малом тазу — у передней части прямой кишки под мочевым пузырем вокруг мочеиспускательного канала (рис. 4).

ПЖ играет важную роль в мужской репродуктивной функции: она выделяет жидкость, которая поддерживает жизнедеятельность сперматозоидов и выбрасывает их при семяизвержении наружу в виде спермы. Основные функции ПЖ заключаются в производстве части семенной жидкости (до 30% от общего объема) и участии в акте семяизвержения. Кроме того, ПЖ имеет непосредственное отношение к способности мужчины удерживать мочу.

Стадии РПЖ по классификации TNM

Выделяют 4 стадии РПЖ (рис. 5).



Рис. 5. Стадии РПЖ

1 стадия. Клинически не определяемая опухоль, непальпируемая и невидимая при визуализации (невизуализируемая). Опухоль, случайно выявленная при патоморфологическом исследовании не более чем в 5% удаленной ткани. Опухоль, случайно выявленная при патоморфологическом исследовании в более чем 5% удаленной ткани. Опухоль выявлена

при пункционной биопсии (выполненной, например, по поводу повышенного уровня ПСА).

2 стадия. Опухоль локализована в ПЖ. Опухоль занимает не более половины одной доли ПЖ. Опухоль занимает более половины одной доли ПЖ, но не распространяется на другую долю. Опухоль занимает обе доли ПЖ.

3 стадия. Опухоль прорастает за пределы капсулы ПЖ. Экстракапсулярное распространение (одно- или двухстороннее), включая прорастание в шейку мочевого пузыря. Опухоль прорастает в один или оба семенных пузырька.

4 стадия. Опухоль распространяется на окружающие ткани (наружный сфинктер, прямую кишку, мышцы, поднимающие задний проход, и/или переднюю брюшную стенку) или прорастает в них.

Первый симптом РПЖ — дискомфорт, связанный с мочеиспусканием. Приходится чаще ходить в туалет, особенно ночью, наблюдается слабый напор струи и перерывы во время мочеиспускания, жжение во время мочеиспускания, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря. Возможны боль в промежности, наличие крови в моче и сперме. В некоторых случаях перечисленные симптомы отсутствуют, а первыми проявлениями заболевания становятся признаки, характерные для метастазов: боль в костях (в области таза, бедра, позвоночника, особенно часто — в поясничном отделе), переломы, боль в груди, значительное снижение массы тела (вплоть до кахексии), уменьшение уровня гемоглобина (анемия). Проявление любого из указанных симптомов указывает на наличие существенных нарушений в организме.

Опухоль ПЖ может возникнуть у любого мужчины. Крайне важно не упустить момент и обнаружить заболевание как можно раньше. Основной метод ранней диагностики и профилактики РПЖ — ежегодный скрининг у мужчин старше 45 лет. Регулярное определение уровня ПСА позволяет выявить опухолевый процесс на ранней стадии, максимально точно определить риски и своевременно начать лечение.



Здоров'я України

МЕДИЧНА ГАЗЕТА

На нашому сайті
www.health-ua.com

повна версія всіх номерів
медичної газети
«Здоров'я України»:
загальнотерапевтичні
та всі тематичні
номери

