

перековому відділі хребта (n=18) або у проксимальному відділі стегна (n=4). У зв'язку з цим проводили визначення стандартного квадратичного відхилення (s) Т-критерію МЩКТ хребців поперекового відділу хребта або проксимального відділу стегна для побудови моделі ймовірності діагностики метастатичного ураження за допомогою рентгенографії, ОСГ та МРТ. Специфічність, чутливість та діагностичну точність моделі діагностики метастатичного ураження поперекового відділу хребта та проксимального відділу стегна оцінювали шляхом ROC-аналізу та логістичної регресії. Статистичну значущість визначали за допомогою критерію Вальда і Лагранжа, прогностичну якість моделі – за допомогою показника AUC.

**Результати.** На МРТ сканах патологічні зміни, характерні для метастатичного ураження поперекового відділу хребта або проксимального відділу стегна, були виявлені у 15 пацієнтів у кісткових структурах підвищеної МЩКТ та гіперфіксації РФП (14 хворих – поперековий відділ хребта, один – проксимальний метафіз правого стегна). За результатами оглядової рентгенографії поперекового відділу хребта та проксимального відділу стегна заключення на підозрілі ділянки метастатичного характеру у поперековому відділі хребта та проксимальному відділі стегна встановлено у 13 з 22 хворих. За результатами ОСГ у 17 хворих патологічні зміни в кістках досліджуваних ділянок (хребці поперекового відділу хребта, проксимальні відділи стегон) розцінено як метастази.

На основі показника «s» розроблена математична модель логістичної регресії з використанням методу ROC-аналізу і показника AUC

для кожного окремого методу діагностики (рентгенографія, ОСГ та МРТ). Ймовірність метастазів для рентгенографії  $= 1/(1+\exp(-(52,476-27,404*s)))$ , де s – середнє квадратичне відхилення Т-критерію МЩКТ для кожного окремого хворого. Точність моделі для рентгенографії: наявність метастазів правильно діагностується в 92,31%, відсутність метастазів – в 100,0%. Загальна точність моделі дорівнює 95,45% (p=0,239). Ймовірність метастазів для ОСГ  $= 1/(1+\exp(-(11,76-7,27*s)))$ . Наявність метастазів на сцинтиграмах правильно діагностується в 94,12%, відсутність метастазів – в 80,0%. Загальна точність моделі дорівнює 90,91% (p=0,121). Ймовірність метастазів для МРТ  $= 1/(1+\exp(-(5,337-3,377*s)))$ . Точність моделі: наявність метастазів правильно діагностується в 93,7%, відсутність метастазів – 83,3%. Загальна точність моделі дорівнює 95,45% (p<sub>Вальда</sub>=0,043), що відповідає статистичній достовірності.

#### Висновки

1. Чутливість запропонованої моделі діагностики кісткових метастазів поперекового відділу хребта або проксимального відділу стегна для МРТ з урахуванням МЩКТ та гіперфіксації РФП  $\geq 150\%$  уражених кісткових структур дорівнювала 93,7%, специфічність 83,3% (p<sub>Вальда</sub>=0,043; AUC=0,885).

2. Модель визначення ймовірності метастатичного ураження поперекового відділу хребта та проксимального відділу стегна для МРТ з врахуванням середнього квадратичного відхилення Т-критерію МЩКТ на ДХА може сприяти диференційній діагностиці між кістковими метастазами РПЗ та доброякісно-запальними захворюваннями кісткової системи.

#### Адреса для листування

В.С. Сакало

E-mail: valerii.sakalo.si@gmail.com

## ЛІКУВАННЯ ЧОЛОВІКІВ З ЕКСКРЕТОРНО-ТОКСИЧНИМ БЕЗПЛІДДЯМ

В.П. Стусь<sup>1</sup>, Ю.М. Поліон<sup>2</sup>, М.Ю. Поліон<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

<sup>2</sup> КЗ «Дніпропетровський обласний перинатальний центр зі стаціонаром ДОР»

**Вступ.** Фертильністю називається здатність зачати плід або викликати вагітність. Термін «безплідність» використовується в тих випад-

ках, коли вагітність не виникає при регулярно-му статевому житті пари (без контрацепції) протягом одного року. На чоловічому безплідність при-

падає половина випадків [Э.Нишлаг, Г.М.Бере, 2005]. На сьогоднішній день близько 10–15% подружніх пар є неплодними [А.М. Гаврилюк та співавт., 2011]. За даними ВООЗ критичним рівнем є 15%, тому очевидна важливість вправлення цієї ситуації. Причини чоловічої безплідності можуть локалізуватися на різних рівнях. Можуть бути пошкодженими самі яєчки, сім'явивідні протоки чи додаткові статеві залози та механізми сім'явиверження, але патологія може критися і в центральних структурах – гіпоталамусі та гіпофізі, а також і в органах-мішенях андрогенів. Другий принцип класифікації порушень чоловічої фертильності – природа причини, тобто ендокринна, генетична, запальна і ін. [Э.Нишлаг, Г.М.Бере, 2005]. В Україні використовується така класифікація чоловічої безплідності: аутоімунне, дизкореляційне, відносне, секреторно-токсичне, секреторно-ендокринне, поєднане, екскреторно-токсичне та секреторно-обтураційне [А.В. Люлько, 1994].

Предметом нашого дослідження стало екскреторно-токсичне безпліддя (ЕТБ) – найпоширеніше серед популяції. Причиною цього є висока, майже епідемічна, розповсюдженість захворювань, що викликаються сечостатевими інфекціями. ЕТБ найчастіше є одним з наслідків запального процесу в органах чоловічої статевої сфери. Найчастішою причиною, що призводить до ЕТБ є хронічний простатит та його ускладнення. ЕТБ є ускладненням 40–60% запальних захворювань статевих органів у чоловіків. Причини розвитку ЕТБ при хронічному простатиті: вплив токсинів бактерій та слизу; зміна рН еякуляту в лужний бік; зміни в гіпоталамо-гіпофізарно-гонадній осі; порушення метаболізму тестостерону в передміхуровій залозі; аутоімунізація; зниження рівня лимонної кислоти та фруктози; порушення ферментного та ізоферментного спектра еякуляту [И.И. Горпинченко, Ю.Н. Гурженко, 2014]. Найпоширенішими інфекціями є хламідійна, уреплазматична, вірусна та трихомонадна в поєднанні з бактеріальною флорою. Але моноінфекції дуже рідкі. В більшості варіантів – це змішаний протозойно-бактеріальний процес [И.И.Чернявская, 2015]. Крім того, хронічні простатити часто ускладнюються поширенням інфекції (везикуліт, орхоепідидиміт, колікуліт та ін.) [И.И.Горпинченко, Ю.Н.Гурженко, 2013]. Наявність мікс-інфікування потребує створення високих концентрацій антибіотика в органах-мішенях та тривалої дії для забезпечення ерадикації збудника. Така форма терапії сама по собі є фактором, що пошкоджує сперматогенез [И.И.Чернявская, 2015]. Таким

чином, лікування чоловіків з ЕТБ є малоефективним. Нині продовжується пошук безпечних препаратів, методів для відновлення сперматогенезу.

**Матеріали та методи дослідження.** При лікуванні хронічного простатиту, ускладненого ЕТБ, виконувався весь комплекс індивідуально підібраних лікувальних заходів: антибактеріальне, протизапальне лікування, фізіотерапія. В подальшому, при позитивному результаті контрольних аналізів на вилікованість від інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), проводилась сперматогенезстимулююча терапія протягом 2–3 місяців. Для цього використовували простатилен, виготовлений з тканини передміхурової залози великої рогатої худоби. Простатилен, що входить до ректальних супозиторіїв, чинить органотропну дію на передміхурову залозу, протизапальну дію, зменшуючи набряк та лейкоцитарну інфільтрацію залози, поліпшує процеси мікроциркуляції та тромбоцитарно-судинний гомеостаз, позитивно впливає на функціональну активність сперматозоїдів. Стимулює активність гуморальної ланки імунітету, впливає на тонус м'язів сечового міхура, включаючи тонус детрузора. Супозиторій містить 0,03 простатилену, допоміжні речовини: полісорбат 80, олія насіння гарбуза, вода очищена, твердий жир.

Крім детального розпитування анамнезу, заповнення опитувальників (I-PSS, ХП-СХТБ), загального огляду та фізикального обстеження статевих органів проводилось лабораторно-інструментальне обстеження: спермограма (до та після лікування); бактеріологічне дослідження еякуляту (до та після лікування); аналіз крові на гепатити В і С, РПГА; біохімічний аналіз крові; загальні аналізи крові та сечі; УЗД передміхурової залози та органів калитки; аналіз секрету передміхурової залози (при відсутності протипоказів до та після лікування); мазок із уретри за Грамом (до та після лікування); дослідження зскібків із уретри (ПІФ) на хламідії, трихомонади, мікоплазми, уреаплазми, ВПГ, ЦМВ, гонокок Нейсера (до та після лікування).

**Результати.** Нами оцінені зміни в показниках спермограм 60 пацієнтів, розділених на 2 групи: дослідна група з 30 пацієнтів, які в якості відновлювальної, сперматогенезстимулюючої терапії отримували «Простекс» (дослідна група) та контрольна група 30 пацієнтів, що отримали лише антибактеріальну, протизапальну терапію та комплекс полівітамінів. Вік пацієнтів складав від 26 до 39 років. Пацієнти до проведення відновлювальної терапії спостерігались по 4–6 місяців з контрольними аналі-

зами еякуляту та аналізами на вилікування від ІПСШ.

**Висновок.** Небажаних явищ при застосуванні «Простекс» зареєстровано не було. Отримано достовірне поліпшення якісних показ-

ників спермограми у пацієнтів дослідної групи, що дозволяє рекомендувати до застосування препарат «Простекс» в комплексному лікуванні екскреторно-токсичної безплідності у чоловіків.

#### Адреса для листування

В.П. Стусь

E-mail: viktor.stus@gmail.com

## ЭМФИЗЕМАТОЗНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

*В.П. Стусь, Н.Н. Моисеенко, Н.В. Дубовская*

*ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»*

Эмфизематозный пиелонефрит — острый инфекционно-воспалительный процесс в паренхиме почек и окружающих тканях, обусловленный попаданием в паренхиму почки микроорганизмов, которые вызывают некротизирующее воспаление и газообразование. Эмфизематозный пиелонефрит протекает тяжело, сопровождается интоксикацией организма и высокой летальностью.

Лидирующую роль среди возбудителей занимает *E. coli*, до 70% всех случаев эмфизематозного пиелонефрита. В других случаях возбудителями являются иные факультативные анаэробы, такие как *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Значительно реже эмфизематозный пиелонефрит вызывают истинные анаэробы — *Clostridium septicum*, *Bacteriodes fragilis* и др.

Как правило, анаэробная инфекция развивается на фоне нарушения оттока из почки — обструкция мочеточника на различном уровне.

В 95% случаев эмфизематозный пиелонефрит встречается у больных сахарным диабетом. Группой риска служат пациенты с употреблением алкоголя, наркотических средств в анамнезе, обструкцией мочевыводящих путей, аномалией развития мочевых путей, нейрогенным мочевым пузырем.

Диагностику эмфизематозного пиелонефрита проводят на основании клинических данных и данных инструментальных методов обследования, а именно компьютерной томографии органов брюшной полости (КТ ОБП).

В настоящее время на основании данных компьютерной томографии разработано несколько классификаций. Наиболее приемлемая для усло-

вий клиники является классификация Huang and Tseng. Данная классификация отображает степень распространения патологического процесса в паренхиме почки и околопочечной клетчатке.

Благодаря данной классификации была предложена тактика лечения эмфизематозного пиелонефрита. Так, перкутанное дренирование почки на фоне мощной антибиотикотерапии приемлемо в случае, если газ не выходит за пределы паренхимы почки или ее собирательной системы. При распространении патологического процесса за пределы почки следует начинать с нефрэктомии.

В клинике урологии КУ «Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова» за 5 лет — с 2011 года по 2015 год наблюдалось 19 больных с эмфизематозным пиелонефритом. У 16 (85%) больных эмфизематозный пиелонефрит был на фоне сахарного диабета. Для диагностики заболевания использовали данные компьютерной томографии органов брюшной полости. Всем больным в ургентном порядке была выполнена нефрэктомия, дренирование послеоперационной раны, а также проводилась антибиотикотерапия.

Антибактериальные препараты изначально назначались эмпирически, а затем на основании посева из операционной раны и чувствительности возбудителя к препарату. Следует отметить, что у 16 пациентов (85%) была выделена *E. coli*. Еще у 3 (15%) пациентов посев роста не дал. Следует отметить, что у данных больных в анамнезе не было сахарного диабета. Отделяемое из раны у данных пациентов отличалось от такового у пациентов с верифицированным возбудителем, оно было более обильным, носило