

## ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА НА РАЗВИТИЕ ПАТОСПЕРМИИ

И.М. Антонян<sup>1</sup>, Т.В. Березная<sup>2</sup>, А.В. Чепенко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования

<sup>2</sup>Клиника репродуктивной медицины им. акад. В.И.Грищенко

**Введение.** Среди причин бесплодия супружеских пар, доля мужского фактора составляет 25-40%, поэтому увеличение количества случаев мужского бесплодия, безусловно, является важной проблемой современности. Ухудшение ситуации в большинстве случаев связано с распространением соматической патологии, особое значение приобретают болезни эндокринной, сердечнососудистой систем, обмена веществ. Феномен инсулинорезистентности, который закономерно рано или поздно развивается при прогрессировании ожирения, характеризуется нарушением чувствительности тканей к глюкозе и приводит к митохондриальной недостаточности сперматозоидов.

**Цель исследования** - проведение ретроспективного статистического анализа показателей спермограмм у мужчин с различным ИМТ.

**Материал и методы.** За период с марта 2012 по декабрь 2015 в клинике репродуктивной медицины им. акад. В.И.Грищенко были обследованы 4880 мужчин, у которых выполнение спермограммы сопровождалось формированием карты пациента с занесением параметров физикального исследования, в итоге позволяющим дифференцировать всех обследованных мужчин по ИМТ: I группа с нормальной массой тела (<24,9 кг/м<sup>2</sup>), II группа – с избыточной массой тела (25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) и III группа с ожирением I ст. (≥30-35 кг/м<sup>2</sup>).

**Результаты обследования.** В результате анализа полученных данных, нормоспермия выявлена у 894 (18,31%) обследованных. Среднее значение ИМТ у этих мужчин составило 27,28, средний возраст - 35,25 года. Патоспермия диагностирована у 3986 (81,68 %) случаев. Среднее значение ИМТ у этих мужчин составило 27,19, что достоверно не отличалось от группы с нормоспермией (p=0,17). Средний возраст обследованных - 36,06 лет. На основании t-критерия Стьюдента было установлено, что в группе с патоспермиями средний возраст был достоверно выше (p=0,002). Согласно параметрам разделения пациентов на группы по ИМТ в первую группу вошли 2026 человек, во вторую – 1372 и в третью 1482 мужчины

Из 2026 (41,5%) пациентов первой группы с ИМТ <24,9 кг/м<sup>2</sup> азооспермия была выявлена у 355 (17,5 %), олигоастенотератозооспермия (ОАТЗ) – у 728 (35,9 %), астенооспермия – у 539 (26,6 %), нормоспермия - у 404 (19,9 %) мужчин. Вторую группу мужчин с индексом массы тела 26-29,9 кг/м<sup>2</sup> составили 1372 (28,1 %) человека. Азооспермия была выявлена у 248 человек (17,7 %), ОАТЗ – у 550 (40,0 %), астенооспермия - у 331 (24,1 %) человек, нормоспермия - у 243 (17,7%) человек. Из 1482 мужчин с патоспермией и ИМТ > 30-35 кг/м<sup>2</sup>, азооспермия была выявлена у 243 человек (16,4 %), ОАТЗ была выявлена у 611 (41,2%) человек, астенооспермия диагностирована у 381 (25,7%) мужчин, нормоспермия определена у 247 (16,7 %) человек

Анализируя полученные данные, мы не нашли достоверных изменений частоты встречаемости азооспермий и астенооспермий с увеличением показателя ИМТ, однако частота диагностирования и удельный вес ОАТЗ в исследуемых группах прямо пропорционально нарастают с увеличением ИМТ – с 35,9% в группе с ИМТ <24,9 кг/м<sup>2</sup> до 41,2 % в группе с ИМТ >30-35 кг/м<sup>2</sup>

**Выводы.** Таким образом, ретроспективный анализ зависимости частоты выявления различных видов патоспермий и ИМТ, свидетельствует об определенной тенденции ухудшения показателей спермограммы с увеличением ИМТ. Пациенты с ИМТ от 26 до 29,9 кг/м<sup>2</sup> также находятся в зоне риска по стартовым снижениям показателей спермограммы, что требует детального изучения данной тенденции в дальнейшем.

## УРОГЕНІТАЛЬНА ІНФЕКЦІЯ І СТАН РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ЧОЛОВІКІВ

С.І. Баранник, Є.П. Українець, К.С. Бараннік

ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України", м. Дніпропетровськ

**Вступ.** Безплідний шлюб – одна із найбільш тяжких для лікування проблем медицини. Незважаючи на те, що лікування безплідності це завжди лікування подружньої пари, частіше за все один із подружжя є причиною безплідного шлюбу. Нерідко ним є чоловік. Стерильність чоловіків обумовлює безплідні шлюби у 30-50%. [1, с. 28; 2, с. 36]. Присутність скритної інфекції статевих шляхів у чоловіків – безсимптомна бактеріоспермія (ББС) також відіграє певну роль у виникненні

безплідності; часто спостерігається у молодих чоловіків, які отримують лікування з цього приводу [3, с. 300; 4, с. 40]. ББС може призвести до безпліддя як у чоловіків, так і у жінок, через те що ті із них, хто має сексуальні контакти із чоловіками, що страждають ББС, часто мають безсимптомне інфікування статевих шляхів, а також інших органів (прямої кишки, глотки). Ці вогнища інфекції можна розглядати як джерела рецидивів інфекційних захворювань, вони утруднюють лікування і обумовлюють безпліддя [5, с. 286]. Комплексне бактеріологічне обстеження статевих партнерів допомагає усунути безсимптомне інфікування у жінок, ББС у чоловіків, може сприяти проведенню адекватного ефективного лікування безпліддя і знизити вірогідність хірургічної корекції.

**Мета дослідження.** Визначити ступінь впливу урогенітальної інфекції на стан репродуктивної системи чоловіків.

**Матеріал і методи дослідження.** Обстежено 75 чоловіків репродуктивного віку, що страждають на безплідність. Вік пацієнтів із безплідністю та урогенітальним інфікуванням був від 20 до 48 років. При цьому пацієнти віком від 20 до 29 років склали 13 осіб (31%), віком від 30-39 років – 25 осіб (60%), віком від 40 до 48 років – 4 особи (9%). Тривалість безплідності була від 1,5-2 до 4 років. Всім чоловікам проводили обстеження на присутність урогенітальної інфекції. Для цього після комбінованої провокації проводили бактеріологічне дослідження мазків виходу із уретри, секрету передміхурової залози. При цьому урогенітальне інфікування було визначено у 42 пацієнтів (56%), які у подальшому піддалися поглибленому вивченню.

Дослідження мазків із уретри та секрету простати проводили цитологічним методом. Методом ПЛР визначали наявність ДНК *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticus*, *Mycoplasma hominis et genitalium*, *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, *Streptococcus agalactia*, *Cytomegalovirus*, *Herpes Simplex Virus*. Для визначення хламідій у спермі використовували метод визначення IgG-, IgM-, IgA-антитіл до хламідій.

**Результати досліджень.** Урогенітальне інфікування було визначено у 42 пацієнтів. При цьому на фоні банальної і умовно патогенної флори *Ureaplasma urealyticus* була визначена у 20 (47,6%) пацієнтів, *Chlamydia trachomatis* – у 14 (33,3%) пацієнтів, *Mycoplasma hominis et genitalium* – у 4 (9,55%) пацієнтів і *Herpes Simplex Virus* – також у 4 (9,55%) пацієнтів. У 16 пацієнтів відзначено поєднання інфекції (*Chlamydia trachomatis* та *Ureaplasma urealyticus*).

Проведене цитоморфологічне дослідження мазків із уретри у дослідній групі пацієнтів визначило наявність ознак хронічного запального процесу у 38 (90,47%) осіб. Так визначалася збільшена кількість лейкоцитів ( $35 \pm 3$ ) на поле зору, кількість епітеліальних клітин до  $15 \pm 2$  на поле зору. Крім того, визначалася присутність банальної мікрофлори (паличковидні бактерії, *Candida albicans*, *Saccharomyces* тощо) у 27 (64,28%) осіб. Присутність *Trichomonas vaginalis* визначено у 4 (9,52%) пацієнтів.

У 37 (88%) пацієнтів відзначили ознаки хронічного запалення у передміхуровій залозі. У 24 пацієнтів були скарги на злипання губок сечівника. У 16 пацієнтів були скарги на періодичну дизурію, іноді виходу каламутної сечі, рідко із домішкою крові в останній порції сечі. Пальцьове дослідження передміхурової залози через пряму кишку визначало ущільнення та помірний біль залози. При УЗД простати визначали деяке збільшення залози за розміром і дифузні зміни паренхіми з поодинокими кальцинатами. Дослідження секрету передміхурової залози показало присутність збільшеної кількості лейкоцитів ( $46 \pm 3$ ) на поле зору, в деяких аналізах визначали еритроцити  $5 \pm 2$  на поле зору, підвищену кількість епітелію та зменшення кількості лецитинових зерен до повної її відсутності у 12 (28,57%) пацієнтів.

Визначені зміни під час цитоморфологічного дослідження мазків із уретри та дослідження стану передміхурової залози свідчать про наявність хронічного запалення (хронічного уретриту, простатовезікуліту) у цій категорії хворих, що могло бути безпосередньою причиною безплідності. Вивчення спермограм у наших пацієнтів показало присутність змін сперматозоонів кількісного і якісного характеру. Так, у 11 (26,2%) пацієнтів у спермограмі була нормозооспермія, у 29 (69,0%) – олігозооспермія різного ступеня: I ступеня – 13 (31,0%) пацієнтів, II ступеня – 10 (23,8%) пацієнтів, III ступеня – 6 (14,2%) пацієнтів. У 2 (4,8%) пацієнтів спостерігали азооспермію. Майже у 73,8% випадків спостерігали тератоспермію. Крім того, серед сперматозоонів значно переважали малорухомі ( $53 \pm 8\%$ ) і нерухомі ( $28 \pm 5\%$ ) форми. Серед них неживі форми склали  $35 \pm 3\%$ .

Стосовно інших показників спермограми слід відзначити, що на фоні зменшення об'єму еякуляту до  $2,0 \pm 0,8$  мл визначалися й погіршення його якісних показників. Порушення консистенції та в'язкості у бік їх зниження. В полі зору визначали збільшену кількість клітин епітелію (багато), лейкоцити (8-12), еритроцити (3-5). Зерна ліпідів визначалися у незначній кількості. Показник

плідності Фарриса складав  $47 \pm 9$ , що значно менше за норму ( $>200$ ). У 27 первинних аналізах сперми визначали збудника *Ureaplasma urealyticus*, *Chlamydia trachomatis*, *T. vaginalis*.

Всім пацієнтам проводили комплексне лікування згідно із видом визначеної інфекції та стандартними протоколами. Лікування проводили одночасно обох партнерів, яким забороняли статеві стосунки до повного одужання. Під час лікування пацієнти суворо дотримувалися гігієнічного та дієтичного режиму. Тривалість антибактеріальної терапії складала 10-14 діб, що відповідає тривалості 3-х життєвих циклів хламідій. Контроль вилікованості урогенітальної інфекції проводили через 7-10 діб після закінчення лікування та через 2-3 місяці. Контрольний аналіз спермограми проводили через 3 місяці після закінчення комплексної антибактеріальної терапії та отримання позитивних результатів (вилікованості) лікування.

Проведене комплексне лікування урогенітальної інфекції у пацієнтів, що страждають на безплідність, через 3 місяці після закінчення лікування призвело до покращення показників спермограми. Так, збільшилася кількість пацієнтів із нормозооспермією до 15 (35,7%) і зменшилася кількість пацієнтів до 25 (59,5%), у яких була олігозооспермія різного ступеня. Олігозооспермія I ступеню була у 16 (38,1%) пацієнтів, II ступеня – 7 (16,6%) пацієнтів, III ступеня – 2 (4,8%) пацієнтів. У 2 (4,8%) пацієнтів залишилася азооспермія, причиною якої були інші фактори. Майже у трічі зменшилася кількість пацієнтів до 11 (26,2%), у яких спостерігали тератоспермію. Крім того, серед сперматозоонів значно збільшилася кількість малорухомих форм до  $25 \pm 4\%$  (проти  $53 \pm 8\%$  до лікування) і нерухомих форм до  $15 \pm 2\%$  (проти  $28 \pm 5\%$  до лікування). Серед них неживі форми складала  $16 \pm 3\%$  (проти  $35 \pm 3\%$  до лікування).

Стосовно інших показників спермограми слід відзначити, що на фоні значного збільшення його об'єму до  $6,0 \pm 0,7$  мл (проти  $2,0 \pm 0,8$  мл до лікування) отримали поліпшення його якісних показників. Так, отримали збільшення цього в'язкості майже до норми. В полі зору визначали зменшення кількості клітин епітелію (багато), лейкоцитів до 3-8 (8-12 до лікування), еритроцитів до 0-1 (3-5 до лікування). Зерна ліпідів визначалися у великій кількості. Показник плідності Фарриса складав  $120 \pm 16$  (до лікування –  $47 \pm 9$ ), що було менше за норму ( $>200$ ) проте отримано його достатнє зростання. Тільки у 2-х випадках первинних аналізів сперми визначали збудника *Chlamydia trachomatis*.

**Висновки.** Урогенітальна інфекція у чоловіків не тільки обумовлює морфологічні і функціональні зміни з боку статевих органів, але й може стати причиною розвитку порушень копулятивної функції і розвитку чоловічої безплідності. Своєчасно проведене комплексне лікування ПСШ покращує кількісні і якісні показники спермограми, проте в жодному випадку не було отримане повне відновлювання всіх показників, що свідчить не тільки про шкідливу дію самих збудників на морфологію статевих органів, але й негативний вплив самих антибактеріальних препаратів.

#### Література:

1. Адамова Г.М. Планування сім'ї. / Г.М. Адамова, А.М. Кенней, Р.В. Барило та ін. Навчальний посібник - Київ, 2006. - 236 с.
2. Горпинченко И.И. Мужское бесплодие / И.И. Горпинченко // Репродуктивное здоровье (Doctor). – 2001. – 5 (9). – С. 36-39.
3. Яковлев С.В. Современные подходы к антибактериальной терапии инфекций мочевыводящих путей / С.В. Яковлев // Consilium–medicum. – 2001. - №3. - С. 300–306.
4. Яковлев С.В., Деревяно И.И. Какие антибиотики действительно нужны для лечения урогенитальных инфекций? / С.В. Яковлев, И.И. Деревяно // Consilium–medicum. – 2004. №6. - С. 40–45.
5. Antinori S. Fertilization with testicular human spermatids: four successful pregnancies / S. Antinori, C. Versaci, G. Dani et al. // Hum Reprod. - 1997. - N12. – P.286–291.

## К ПРОБЛЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

*Г.В. Бачурин, Б.Е. Барковский, В.И. Бачурин, Е.Г. Нордио*

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье

**Введение.** Хронический простатит практически занимает одно из первых мест среди патологии предстательной железы. Он может быть как результат перенесенного острого простатита, так как и первично самостоятельное заболевание. Особенность этого заболевания заключается в том, что оно поражает в основном мужчин молодого и среднего возраста. Проблема его лечения очень важная, но одновременно и очень тяжелая. В настоящее время большое внимание уделяется абактериальному простатиту, в то время, как бактериальный простатит встречается значительно чаще, и результаты его лечения нас не удовлетворяют.

**Цель исследования.** Проанализировать собственные результаты лечения больных хроническим простатитом, определив источник инфицирования простаты путем выявления