

УДК 616.699(575.2)(04)

К.А. Владиченко

РЕЗУЛЬТАТИ СПЕРМОГРАМ МЕДИЧНОГО ЦЕНТРУ
ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛІДДЯБуковинський державний медичний університет, м. Чернівці
Медичний центр лікування безпліддя, м. Чернівці

Резюме. Досліджено показники спермограм за 2010-2012 рр., які виконано в Медичному центрі лікування безпліддя м. Чернівці. Оцінку спермограм проведено згідно з рекомендаціями ВООЗ 2000 р. Здійснено статистичний аналіз результатів обстеження 1935 чоло-

віків, при якому з'ясовано загальну тенденцію до збільшення відсотка астенозооспермії за рахунок категорії В.

Ключові слова: чоловіче безпліддя, діагностика, спермограма.

Вступ. Близько 15 % подружніх пар у всьому світі мають проблеми з природним настанням вагітності [1-5]. Згідно з даними ВООЗ, загальна частка фактору чоловічого безпліддя сягає 46 % [5]. Спостерігається тенденція до збільшення віку подружніх пар внаслідок соціальних факторів. Відомо, що рівень біодоступного тестостерону починає знижуватися в кожного чоловіка вже з 30-35 років зі швидкістю близько 2-3 % на рік [3]. Ці особливості гормонального статусу чоловіків є одним із важливих чинників зумовленого віком прогресивного зниження фертильності [5, 6]. Порівняно з досягнутими успіхами в лікуванні жіночого безпліддя терапія чоловічого безпліддя залишається малоефективною [2]. В останні роки відмічається стійка тенденція до збільшення кількості безплідних чоловіків [1, 3]. Тому дослідження етіології, патогенезу, діагностики та лікування чоловічого безпліддя вважається пріоритетним напрямом сучасної андрології та репродуктології.

Мета дослідження. Провести аналіз показників спермограм у чоловіків, які звернулися для обстеження в Центр лікування безпліддя.

Матеріал і методи. Проаналізовано результати обстеження 1935 чоловіків, яким проведено дослідження спермограми, згідно з рекомендаціями ВООЗ 2000 р., за допомогою інвертованого мікроскопа Olympus CKX41 у chamber Makler.

Результати дослідження та їх обговорення. Середній вік чоловіків, які звернулися для обстеження, становив $31,74 \pm 8,26$ року. Ці дані демонструють загальну вікову тенденцію в чоловіків у плануванні дітей. У цьому віці при слабкій статевій конституції вже стартують початкові зміни PADAM-синдрому, що зумовлює особливості прогнозу і тактики корекції субфертильних станів. Оцінку гормонального статусу чоловіків за непрямыми ознаками рекомендовано проводити за допомогою заповнення спеціального опитувальника оцінки андрогенного статусу чоловіка (AMS) [3]. Аналіз результатів дослідження виявив, що існує

Таблиця

Аналіз даних спермограм пацієнтів за 2010-2012 рр. ($\bar{x} \pm S_x$)

Показники	За 2010-2012 р., n=1935
Вік, років	$31,74 \pm 8,26$
Час розрідження, хв	$27,32 \pm 11,66$
В'язкість, см	$0,27 \pm 0,19$
Об'єм, мл	$3,42 \pm 1,98$
Кількість сперматозоїдів в 1 мл еякуляту, млн.	$75,95 \pm 72,40$
Кількість сперматозоїдів в еякуляті, млн.	$105,11 \pm 95,67$
Категорія А (рух швидкий, прямолінійний), %	$31,43 \pm 15,32$
Категорія В (рух повільний прямолінійний), %	$13,64 \pm 8,62$
Категорія С (рух непрямолінійний), %	$15,46 \pm 8,78$
Категорія D (нерухомі сперматозоїди), %	$40,35 \pm 17,94$
Лейкоцити, у полі зору	$9,24 \pm 5,78$
Сперматозоїди з нормальною будовою, %	$34,57 \pm 13,61$
Патологічні сперматозоїди, %	$65,48 \pm 13,69$

Примітка. n – число спостережень

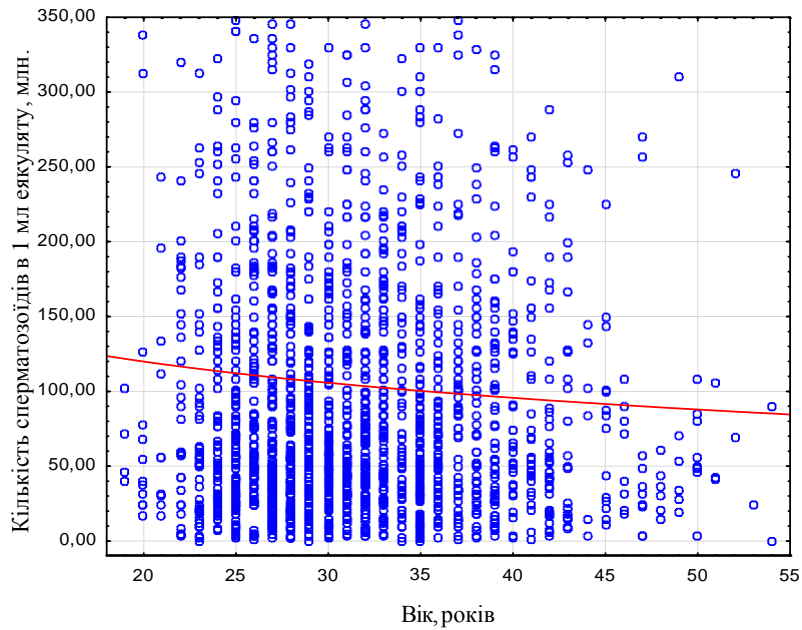


Рис. 1. Регресійний аналіз між віком та загальною кількістю сперматозоїдів у еякуляті в пацієнтів досліджуваної групи (n=1935)

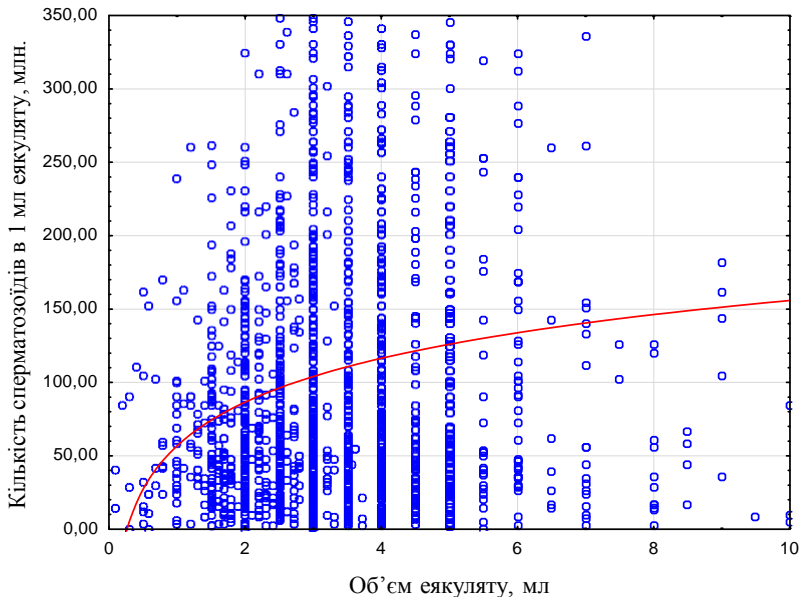


Рис. 2. Регресійний аналіз між кількістю сперматозоїдів в 1 мл еякуляту та об'ємом еякуляту в пацієнтів досліджуваної групи (n=1935)

загальна тенденція до значного зниження рухомих сперматозоїдів категорії В (табл.).

Загальну тенденцію зниження показників спермограми дослідники пов'язують із цілою низкою чинників, які ушкоджують гермінативний епітелій у різні періоди розвитку чоловіка. Однією з вагомих ланок впливу на організм чоловіка, особливо на його репродуктивну систему, є ксеноестрогени, або як їх ще називають – «гормональні деструктори». У результаті постійного контакту з різноманітними ксеноестрогенами відбувається зниження вироблення власного тестостерону. Це призводить до «фемінізації» ендокринної системи: зміни рівня гонадотропіну (безпосереднім наслідком якого є зміни сперматогенезу), порушення утворення тестостерону та

розвитку андрогенного дефіциту, різкого зростання синтезу пролактину та естрадіолу, виникнення порушень сперматогенезу, розвитку ожиріння, гінекомастії, порушення розвитку статевої системи (крипторхізм, зменшення розмірів сім'яників), виникнення супутніх ендокринологічних та органічних порушень [7, 8].

Порушення фертильності частіше трапляється в чоловіків із затримкою розвитку в пубертатному періоді та слабкою статевою конституцією. На жаль, існують форми безпліддя, які не можуть бути діагностовані при стандартному обстеженні, та вони мають місце при нормозооспермії (порушення конденсації хроматину, акросомальної реакції та капоцитації, підвищення фрагментації хромосом) [2-5].

Вплив віку на загальну кількість сперматозоїдів в еякуляті пацієнтів досліджуваної групи демонструє регресійний аналіз (рис. 1). За допомогою формули регресії (кількість сперматозоїдів в 1 мл еякуляту, млн = $137,9501 - 1,0561 \cdot x$; де x – вік чоловіка, років) можна розрахувати прогностичний показник кількості сперматозоїдів в 1 мл. Також можна використати формулу логарифмічної регресії (Кількість сперматозоїдів в 1 мл еякуляту, млн. = $220,7569 - 77,9005 \cdot \log_{10}(x)$; де x – вік чоловіка, років).

В обстеженні чоловіків необхідно приділяти увагу визначенню типу статевої конституції. На тлі патогенетичної терапії позитивна динаміка змін спермограм частіше відмічається в чоловіків із середньою статевою конституцією, ніж у чоловіків із слабкою. Серед чоловіків із сильною статевою конституцією інфертильність трапляється рідко [1].

Непрямою ознакою андрогенної насиченості організму чоловіка є об'єм еякуляту. Регресійний аналіз між кількістю сперматозоїдів в 1 мл еякуляту та об'ємом еякуляту в пацієнтів досліджуваної групи демонструє тенденцію до позитивного кореляційного зв'язку (рис. 2). За допомогою формули регресії (кількість сперматозоїдів в 1 мл еякуляту, млн = $76,3864 + 8,3227 \cdot x$; де x – об'єм еякуляту, мл) можна розрахувати прогностичний показник кількості сперматозоїдів в 1 мл. Також можна використати формулу логарифмічної регресії (Кількість сперматозоїдів в 1 мл еякуляту, млн. = $56,7609 + 99,0663 \cdot \log_{10}(x)$; де x – об'єм еякуляту, мл).

Висновки

1. Астенозооспермію в досліджуваній групі зумовлено тенденцією до значного зниження відсотка рухомих сперматозоїдів категорії В (рух повільний прямолінійний).

2. Оцінка гормонального статусу інфертильних чоловіків за непрямими ознаками та визна-

чення статевої конституції удосконалить діагностику та допоможе прогнозувати результативність патогенетичної терапії.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є подальше вивчення етіології, патогенезу, діагностики та лікування чоловічого безпліддя, що на даний час є пріоритетним напрямом сучасної андрології та репродуктології.

Література

1. Актуальные вопросы оказания помощи парам с мужским фактором бездетного брака: клинические и организационно-методические аспекты / В.А. Божедомов, И.М. Рохликов, А.А. Третьяков, [и др.] // Андрол. и генит. хирургия. – 2013. – № 4. – С. 7-16.
2. Этиопатогенез аутоиммунных реакций против сперматозоидов / В.А. Божедомов, М.А. Николаева, Е.А. Спорш, [и др.] // Андрол. и генит. хирургия. – 2012. – № 4. – С. 45-53.
3. Тюзиков И.А. Метаболический синдром и мужское бесплодие / И.А. Тюзиков // Андрол. и генит. хирургия. – 2013. – № 2. – С. 5-16. 4. Хаят С.Ш. Ультраструктурное исследование сперматозоидов у пациентов с астенозооспермией / С.Ш. Хаят, Е.Е. Брагина, Л.Ф. Курило // Андрол. и генит. хирургия. – 2012. – № 4. – С. 54-61.
4. Abdella A.M. Biochemical markers in semen and their correlation with fertility hormones and semen quality among Sudanese infertile patients / Abdelmula M. Abdella, Al-Fadhil E. Omer, Badruldeen H. Al-Aabed // Afr. J. Biochem. Res. – 2010. – Vol. 4, № 11. – P. 255-260.
5. Birenbaum-Carmeli D. Masculinity and Marginality: Palestinian Men's Struggles with Infertility in Israel and Lebanon / D. Birenbaum-Carmeli, M. C. Inhorn // J. of Middle East Women's Studies. – 2009. – Vol. 5, № 2. – P. 23-52.
6. Davar R. Semen parameters of non-infertile smoker and non-smoker men / R. Davar, L. Sekhavat, N. Naserzadeh // J. Med. Life. – 2012. – Vol. 5, № 4. – P. 465-468.
7. Pajovic B. Semen analysis before and after antibiotic treatment of asymptomatic chlamydia- and ureaplasma-related pyospermia / B. Pajovic, N. Radojevic, M. Vukovic [et al.] // Andrologia. – 2013. – Vol. 45, № 4. – P. 266-271.

РЕЗУЛЬТАТЫ СПЕРМОГРАММ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ

К.А. Владыченко

Резюме. Исследованы показатели спермограмм за 2010-2012 гг., выполненные в Медицинском центре лечения бесплодия г. Черновцы. Оценка спермограмм выполнена согласно рекомендациям ВОЗ 2000 г. Проведен статистический анализ результатов обследования 1935 мужчин, при котором установлено общую тенденцию к увеличению процента астенозооспермии за счет категории В.

Ключевые слова: мужское бесплодие, диагностика, спермограмма.

MEDICAL CENTRE FOR INFERTILITY TREATMENT SPERMOGRAMS RESULTS

К.А. Vladychenko

Abstract. Semen analyses, made in Chernivtsi Medical Centre for Infertility Treatment from 2010 through 2012 have been studied. Parameters were evaluated as recommended by WHO, 2000. 1,935 men were involved in the study. A general tendency of increasing asthenozoospermia by B category was established.

Key words: male infertility, diagnostics, spermogram.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – д. мед. н. І.В. Каліновська

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 3 (71). – P. 33-35

Надійшла до редакції 08.04.2014 року