

# Аналіз результатів спермограм Медичного центру лікування безпліддя за 2010–2014 рр.

К.А. Владиченко<sup>1,2</sup>, В.О. Юзько<sup>1,2</sup>, Л.Т. Савчук<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

<sup>2</sup>Медичний центр лікування безпліддя, м. Чернівці

Досліджено показники спермограм за 2010–2014 рр., які виконано в Медичному центрі лікування безпліддя м. Чернівців. Оцінювання спермограм проведено згідно з рекомендаціями ВООЗ 2000 р. Здійснено статистичний аналіз результатів обстеження 3331 чоловіка, при якому з'ясовано загальну тенденцію до збільшення відсотка астенозооспермії за рахунок категорії В.

**Ключові слова:** чоловіче безпліддя, діагностика, спермограма.

Близько 15% подружніх пар у всьому світі мають проблеми з природним настанням вагітності [1–4]. Згідно з даними ВООЗ, загальна частка фактора чоловічого безпліддя сягає 46% [3]. Спостерігається тенденція до збільшення віку подружніх пар внаслідок соціальних факторів. Порівняно з досягнутими успіхами в лікуванні жіночого безпліддя терапія чоловічого безпліддя залишається малоефективною [2]. В останні роки відзначається стійка тенденція до збільшення кількості безплідних чоловіків [1, 3]. Тому дослідження етіології, патогенезу, діагностики і лікування чоловічого безпліддя вважається пріоритетним напрямком сучасної андрології та репродуктології.

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

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проаналізовано результати обстеження 3331 чоловіка, яким проведено дослідження спермограми, згідно з реко-

мендаціями ВООЗ 2000 р., за допомогою інвертованого мікроскопа Olympus CKX41 у chamber Makler. Окрему групу склали 397 чоловіків, у яких виявлено азооспермію.

## 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 можуть стартувати початкові зміни РАДАМ-синдрому, що зумовлює особливості прогнозу і тактики корекції субфертильних станів. Оцінювання гормонального статусу чоловіків за непрямими ознаками проводили за допомогою заповнення спеціального опитувальника оцінки андрогенного статусу чоловіка (AMS) [1]. Аналіз результатів дослідження виявив, що існує загальна тенденція до значного зниження рухомих сперматозоїдів категорії В (таблиця).

Зміни лінії тренда при регресійному аналізі між віком та кількістю сперматозоїдів в 1 мл еякуляту в пацієнтів, яких було обстежено в 2014 р., демонструють тенденцію до зменшення кількості сперматозоїдів у пацієнтів молодшого віку (малюнок).

Ці дані підтверджують світову тенденцію до кількісних змін параметрів еякуляту, що 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 сис-

Аналіз даних спермограм пацієнтів за 2010–2014 рр. ( $x \pm Sx$ )

Показники	За 2010 рік, n=534	За 2011 рік, n=722	За 2012 рік, n=679	За 2013 рік, n=668	За 2014 рік, n=728
Вік, роки	$31,84 \pm 11,80$	$31,70 \pm 6,62$	$31,69 \pm 6,20$	$31,72 \pm 6,24$	$31,96 \pm 6,74$
Час розрідження, хв	$29,16 \pm 12,17$	$25,69 \pm 9,11$	$25,62 \pm 9,77$	$37,86 \pm 14,23$	$45,08 \pm 12,66$
В'язкість, см	$0,16 \pm 0,14$	$0,16 \pm 0,81$	$0,13 \pm 0,10$	$0,25 \pm 0,19$	$0,19 \pm 0,24$
Об'єм, мл	$3,33 \pm 1,26$	$3,38 \pm 1,59$	$3,37 \pm 1,54$	$3,11 \pm 1,26$	$3,07 \pm 1,19$
Кількість сперматозоїдів в 1 мл еякуляту, млн	$36,63 \pm 29,17$	$44,99 \pm 33,28$	$42,81 \pm 29,38$	$50,33 \pm 34,04$	$49,24 \pm 30,82$
Кількість сперматозоїдів в еякуляті, млн	$123,74 \pm 121,18$	$145,54 \pm 122,69$	$136,74 \pm 105,67$	$153,70 \pm 121,31$	$149,47 \pm 110,89$
Категорія А (рух швидкий, прямолінійний), %	$29,62 \pm 14,86$	$33,69 \pm 15,63$	$30,69 \pm 15,12$	$22,93 \pm 15,24$	$24,69 \pm 16,02$
Категорія В (рух повільний прямолінійний), %	$15,40 \pm 9,28$	$12,81 \pm 8,64$	$13,13 \pm 7,92$	$8,19 \pm 7,04$	$9,47 \pm 6,84$
Категорія С (рух непрямолінійний), %	$14,61 \pm 8,73$	$16,33 \pm 8,67$	$15,27 \pm 8,86$	$25,02 \pm 11,94$	$24,22 \pm 11,36$
Категорія D (нерухомі сперматозоїди), %	$42,20 \pm 19,00$	$38,26 \pm 17,61$	$40,91 \pm 17,24$	$43,87 \pm 18,29$	$41,61 \pm 18,06$
Сперматозоїди з нормальною будовою, %	$33,26 \pm 14,58$	$36,63 \pm 13,76$	$33,65 \pm 12,45$	$29,12 \pm 10,33$	$28,22 \pm 10,86$
Патологічні сперматозоїди, %	$66,98 \pm 14,80$	$63,34 \pm 13,77$	$66,34 \pm 12,45$	$70,88 \pm 10,42$	$71,82 \pm 10,91$

Примітка: n – число спостережень.

тому, 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 статеві системи (крипторхізм, зменшення розмірів сім'яників), виникнення супутніх ендокринологічних та органічних порушень [3, 4].

Порушення фертильності частіше виникають у чоловіків із затримкою розвитку в пубертатний період та слабкою статеві 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 капоцитадії, підвищення фрагментації хромосом) [1–3].

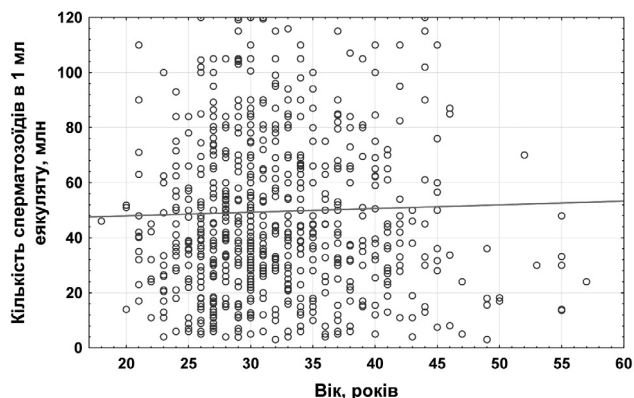
## ВИСНОВКИ

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

**Анализ результатов спермограмм Медицинского центра лечения бесплодия за 2010–2014 гг.**  
**К.А. Владыченко, В.А. Юзько, Л.Т. Савчук**

Исследованы показатели спермограмм за 2010–2014 гг., выполненные в Медицинском центре лечения бесплодия г. Черновцы. Оценка спермограмм выполнена согласно рекомендациям ВОЗ 2000 г. Проведен статистический анализ результатов обследования 3331 мужчины, при котором установлена общая тенденция к увеличению процента астенозооспермии за счет категории В.

**Ключевые слова:** мужское бесплодие, диагностика, спермограмма.



**Регресійний аналіз між віком та кількістю сперматозоїдів в 1 мл еякуляту в пацієнтів, яких було обстежено в 2014 р. (n=728)**

2. Оцінка гормонального статусу інфертильних чоловіків за непрямими ознаками та визначення статеві конституції удосконалить діагностику та допоможе прогнозувати результативність патогенетичної терапії.

**Analyses of the results spermogram in Medical centre for infertility treatment from 2010 to 2014**  
**K.A. Vladychenko, V.O. Uzko, L.T. Savchuk**

Semen analyses, made in Chernivtsi Medical Centre for Infertility Treatment from 2010 to 2014 were studied. Parameters were evaluated as recommended by WHO, 2000. 3331 men were included in the study. A general tendency of increasing asthenozoospermia by B category was found.

**Key words:** male infertility, diagnostics, semen analysis.

## Сведения об авторах

**Владыченко Константин Анатольевич** – Буковинский государственный медицинский университет; Медицинский центр лечения бесплодия, 58000, г. Черновцы, ул. А. Боярка, 1а; тел.: (0372) 58-55-11.

**Юзько Виктория Александровна** – Буковинский государственный медицинский университет; Медицинский центр лечения бесплодия, 58000, г. Черновцы, ул. А. Боярка, 1а; тел.: (0372) 58-55-11.

**Савчук Константин Трофимович** – Медицинский центр лечения бесплодия, 58000, г. Черновцы, ул. А. Боярка, 1а; тел.: (0372) 58-55-11. E-mail: reprod.cv@gmail.com

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

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. Тюзиков И.А. Метаболический синдром и мужское бесплодие / И.А. Тюзиков // Андрол. и генит. хирургия. – 2013. – № 2. – С. 5–16.
3. Abdella A.M. Biochemical markers in semen and their correlation with fertility hormones and semen quality among Sudanese infertile patients / A.M. Abdella // Afr. J. Biochem. Res. – 2010. – V. 4, № 11. – P. 255–260.
4. 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. – V. 5, № 2. – P. 23–52.

Статья поступила в редакцию 09.09.2015