

Анализ параметров эякулята у мужчин в различных возрастных группах

В. В. Евдокимов¹, О. Б. Жуков¹, Е. В. Бабушкина²

¹НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н. А. Лопаткина — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России; Россия, 105425, Москва, ул. 3-я Парковая, 51, стр. 4;

²ООО «Медина-Фарм»; Россия, 143980, Московская обл., г. Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Пролетарская, 1/3

Контакты: Валерий Васильевич Евдокимов vvevdok@mail.ru

Были обследованы мужчины репродуктивного и трудоспособного возраста. Полученные данные по возрастным группам свидетельствуют о различии параметров фертильности в каждой группе. Эти различия, вероятно, связаны с воздействием факторов внешней среды и обусловлены индивидуальными особенностями каждого мужчины в выделенных возрастных периодах. Общая тенденция изменений сперматогенеза подчеркивает снижение уровня фертильности эякулята в каждой группе.

Ключевые слова: демография, мужское бесплодие, возраст, параметр фертильности

DOI: 10.17650/2070-9781-2016-17-2-00-00

Analysis of ejaculate parameters in different age groups

V. V. Evdokimov¹, O. B. Zhukov¹, E. V. Babushkina²

¹N. A. Lopatkin Research Institute of Urology and Interventional Radiology, Branch of National Medical Radiology Research Center, Ministry of Health of Russia; Build. 4, 51 3rd Parkovaya St., Moscow, 105425, Russia;

²ООО «Medina-Farm»; 1/3 Proletarskaya St., Balashikha, Moscow Region, 143980; Russia

Reproductive-aged and all-bodied men were examined in this investigation. The findings suggest that there are differences in fertility indicators in each age group. These differences are likely to be associated with the influence of environmental factors and to be due to the individual characteristics of each man in the identified age periods. The overall trend in spermatogenesis underlines a reduction in ejaculate fertility in each group.

Key words: demography, male infertility, age, fertility parameters

Введение

В настоящее время с учетом демографической ситуации в России, особенно в последние 2 десятилетия, мужское бесплодие является не только медицинской проблемой, но и социальной. Демографические и социально-экономические потери в России обусловлены высокой смертностью и болезнями населения в трудоспособном возрасте. Намечается новая неблагоприятная демографическая тенденция [1–4].

У мужчин существует способность поддерживать определенный уровень фертильности в течение всей жизни, однако эта функция постепенно ухудшается. Наблюдается снижение содержания половых гормонов, уровня параметров сперматогенеза, ухудшение сексуальной функции, что, несомненно, ведет к снижению фертильности. Однако определить возрастной порог такого состояния в отличие от женской менопаузы ни андрологам, ни репродуктологам не удается. На фертильный потенциал мужчин с возрастом влия-

ют внешние факторы и индивидуальная соматическая патология [5–10].

Материалы и методы

В НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н. А. Лопаткина в 2013–2015 гг. были обследованы 256 мужчин репродуктивного и трудоспособного возраста (20–60 лет).

Были сформированы 4 возрастные группы: 1-я группа – пациенты 20–30 лет, 2-я – 31–40 лет, 3-я – 41–50 лет и 4-я – мужчины старше 51 года. Получение и анализ эякулята проводили по рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 5-го издания. Основные параметры эякулята обобщены и представлены в таблице.

Результаты и обсуждение

Сравнение данных проводили по отношению к 1-й группе, включающей большее число наблюде-

Значения параметров эякулята в возрастных группах

Параметр	Значение			
	1-я группа (n = 136)	2-я группа (n = 89)	3-я группа (n = 19)	4-я группа (n = 12)
Объем эякулята, мл	3,4 (100 %)	3,7 (109 %)	2,8 (82 %)	2,8 (82 %)
Концентрация сперматозоидов, млн/мл	80,1 (100 %)	76,3 (95 %)	62,1 (77 %)	87,3 (108 %)
Живые сперматозоиды, %	65,2 (100 %)	63,8 (97 %)	54,9 (84 %)	62,0 (95 %)
Активно подвижные сперматозоиды, %	18,7 (100 %)	16,7 (89 %)	11,4 (61 %)	13,5 (72 %)
Общая подвижность, %	40,7 (100 %)	38,1 (93 %)	29,6 (72 %)	34,7 (85 %)
Морфологически нормальные сперматозоиды, %	34,0 (100 %)	32,9 (96 %)	25,6 (79 %)	34,1 (100 %)
Лейкоциты	2,2 (100 %)	2,2 (100 %)	1,8 (82 %)	1,8 (82 %)
Лецитиновые зерна	8,0 (100 %)	8,3 (103 %)	8,5 (106 %)	8,5 (106 %)

Примечание. Значения параметров 2–4 групп сравнивали со значениями 1-й группы, принятые за 100 %.

ний и имеющей меньше патологий. Мы не выясняли наличие заболеваний, поскольку по этим показателям достаточно многолетних клинических наблюдений. Мы исходили из состояния эякулята на момент обследования. У всех пациентов эякулят разжижался в течение 40–60 мин, число лейкоцитов не превышало установленной нормы, что свидетельствовало об отсутствии острого простатита или его обострения.

В 1-й группе все параметры находились на уровне нормальных значений, принятых ВОЗ. Во 2-й группе отмечалось незначительное снижение концентрации, подвижности и нормальной морфологии сперматозоидов, в 3-й группе – снижение всех показателей сперматогенеза и более значительное снижение концентрации и подвижности сперматозоидов. В 4-й группе

также было обнаружено снижение подвижности сперматозоидов, но менее существенное, чем в 3-й группе.

Заключение

Анализируя показатели эякулята во всех группах, можно выделить общие особенности. Мужчины в возрасте 20–30 лет имеют нормальный уровень параметров эякулята. С увеличением возраста все параметры эякулята имеют тенденцию к снижению, что особенно выражено в группе пациентов 41–50 лет. Возможно, что у мужчин данной возрастной группы в большей степени, чем в других группах, имеются различные патологии. Особенность старшей группы с менее выраженными отклонениями от нормальных значений, вероятно, связана с малым числом наблюдений.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Стратегические вопросы репродуктивного здоровья мужчин и демографические процессы в государствах-членах Евразийского экономического сообщества. Резолюция II Евразийского андрологического конгресса. Андрология и генитальная хирургия 2010;(4):95–6. [Strategic matters of reproductive health of men and demographic processes in the member states Eurasian Economic Community. Resolution of II Eurasian Congress of Andrology. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya* = *Andrology and Genital Surgery* 2010;(4):95–6. (In Russ.).]

2. Комаров Ю.М., Ермаков С.П. Почему растет смертность в РФ?

Главный врач 2015;(9):68–78. [Komarov Yu.M., Ermakov S.P. Why does the morbidity rate grow in Russia? *Glavnyy vrach* = *Chief Physician* 2015;(9):68–78. (In Russ.).]

3. Жуков О.Б., Евдокимов В.В., Жуков А.А. и др. Новая стратегия профессионального медицинского сопровождения супружеской пары при бесплодии. Андрология и генитальная хирургия 2013;(2):3–10. [Zhukov O.B., Evdokimov V.V., Zhukov A.A. et al. New strategy of professional medical care of a married couple at infertility. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya* = *Andrology and Genital Surgery* 2013;(2):3–10. (In Russ.).]

4. Троицкий И.А., Авдеева А.А. Рождаемость и планирование семьи в России. История и перспективы. Демографические исследования 2011;(18):177. [Troitskiy I.A., Avdeeva A.A. Birth rate and family planning in Russia. History and prospects. *Demograficheskie issledovaniya* = *Demographic studies* 2011;(18):177. (In Russ.).]

5. Чен П.Т.К., Гоулдстейн М., Роузенвэкс З. Секреты репродуктивной медицины. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 447 с. [Chen P.T.K., Gouldstein M., Rosenwex Z. *Secrets of reproductive medicine*. Moscow: MEDpress-inform, 2006. 447 p. (In Russ.).]



6. Быков В.Л. Сперматогенез у мужчин в конце XX века (обзор литературы). Проблемы репродукции 2000;(1):6–13. [Bykov V.L. Spermateliosis in men at the end of the XX century (literature review). Problemy reproduktivnoy = Problems of Reproduction 2000;(1):6–13. (In Russ.)].

7. Евдокимов В.В., Касатонова Е.В. Мужская фертильность в современных условиях. В кн.: Тезисы 7-го Международного форума дерматовенерологов и косметологов. М., 2014. С. 81. [Evdokimov V.V., Kasatonova E.V. Male

fertility under the modern conditions. In book: Theses of the 7th International Forum of Dermatovenereologists and Cosmetologists. Moscow, 2014. P. 81. (In Russ.)].

8. Нишлаг Э., Бере Г. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы. М., 2005. 554 с. [Nishchlag E., Bere G. Andrology. Man's health and dysfunction of reproductive system. Moscow, 2005. 554 p. (In Russ.)].

9. Овчинников Р.И., Гамидов С.И., Голубева О.Н. и др. Причины репродуктивных потерь у мужчин – фрагментация

ДНК сперматозоидов. РМЖ урология 2015;(11):3–7. [Ovchinnikov R.I., Gamidov S.I., Golubeva O.N. et al. Causes of reproductive losses in men – fragmentation of DNA germ cells. RMZH urologiya = RMJ urology 2015;(11):3–7. (In Russ.)].

10. Dohle G.R. Мужское бесплодие. Перевод К.А. Ширанов. Европейская ассоциация урологов, 2010. 68 с. [Dohle G.R. Male infertility. Translated by K.A. Shitanov. European Association of Urologists, 2010. 68 p. (In Russ.)].