

Цыденжапов Доржи Валерьевич

студент

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

АНАЛИЗ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У СТУДЕНТОВ ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация: основное содержание статьи составляет анализ репродуктивной функции мужчин возраста 17–23 лет. В работе представлены результаты обследования яичек и эякулята, а также выявлено варикоцеле с различными стадиями прогрессирования.

Ключевые слова: яичко, спермограмма, сперматозоид, эякулят, варикоцеле.

Размножение человека – важнейшая функция половой системы. Активность данной системы, в первую очередь, оценивается состоянием половых желез мужчины, которые определяются размерами яичек и исследованием эякулята.

Нормальный объем яичка в разной литературе варьирует. По данным ВОЗ (1992) нормальный объем яичка должен составлять не менее 15 мл, у немецких авторов (W. Siegenthaler, W. Kaufman, H. Hornbostel, H.D. Waller, 1992) минимальный объем яичка, при котором еще возможен нормальный сперматогенез должен составлять 12 мл, согласно исследованиям П.Г. Морозова (1990)–14 мл.

В последние годы отмечена стойкая тенденция снижения основных показателей спермограммы и увеличение частоты бесплодных браков, по данным различных авторов бесплодие встречается в семьях в 15–20% наблюдений. Известно, что причины будущего бесплодия проявляются в подростковом и юношеском возрасте (В.Е. Мирский, В.В. Михайличенко, В.В. Заезжалкин, 2003).

Было проведено антропометрическое обследование 79 представителей мужского пола в возрасте 17–23 лет по методике Э.Г. Мартиросова (1982). Объем яичек измерялся при помощи тестикулометра (орхиметра).

Для качественной оценки репродуктивной функции исследуемых было взято у 30 человек эякулят. Анализ проводили в соответствии с параметрами

норм по ВОЗ (1999). В результате чего определены макро- и микроскопические свойства эякулята, количество, подвижность и морфологию сперматозоидов.

Результаты и их обсуждение. Среди всех обследуемых, в исследовании приняли участие: 25 русских и 54 бурята.

По результатам исследования средний объем правого яичка составил 24,3 см³, левого 22,5 см³, суммарный объем яичек 46,8 см³. У большинства исследуемых, объем правого яичка больше, чем объем левого яичка, причина этого явления связана с высокой частотой встречаемости варикоцеле слева (25,6%), а также последствия крипторхизма (1 случай).

Объем правого яичка больше у русских и составляет 24,88 см³; среди лиц бурятской национальности – 23,96 см³. Наибольший объем левого яичка также отмечен у русских – 24,29 см³, а у бурятов объем левого яичка составил 23 см³, который статистически ниже в сравнении с лицами других исследуемых национальностей.

Для более наглядной оценки объема семенников мы выделили суммарный объем правого и левого яичек. Среди обследуемых выявлены следующие показатели: наибольший суммарный объем был выявлен у русских 49,17 см³.

Влияние варикоцеле на объем яичек

Варикоцеле – это варикозное расширение вен семенного канатика и яичка.

Степень выраженности варикоцеле по состоянию вены:

– I стадия – расширение вен выявляют только пальпаторно при натуживании больного стоя;

– II стадия – визуально определяются расширенные вены – видны вооруженным глазом, но размеры и состояние яичка не изменены;

– III стадия – вены яичка значительно расширены («кисть винограда»), яичко уменьшено в размерах и мягкое пальпаторно.

Среди обследуемых с варикоцеле выявлено 20 человек, среди них у русских – 7 (28% среди русских), у бурятов – 13 (24% среди бурят).

Для более полной установки особенностей варикоцеле, мы определили количество обследуемых со стадиями болезни среди национальностей. Среди лиц русской национальности с I стадией развития болезни было выявлено 5 человек; со II стадией – 1 человек; с III стадией – 1 человек. У представителей бурятской

национальности: с I стадией – 7; со II стадией – 3 человека; с III стадией – 3 человека.

Таким образом, общее количество обследуемых с I стадией варикоцеле составляет – 12 человек; со II стадией – 4 человека; с III стадией – 4 человека.

Зависимость параметров эякулята от объема яичек

Исследование эякулята были проведены институтом цитологии и генетики и институтом химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН в г. Новосибирске.

Основные параметры эякулята были исследованы сотрудниками ИЦИГа на портативном спермоанализаторе SFA-500 для определения количества и подвижности сперматозоидов в образцах спермы.

Среди всех обследуемых среднее значение количества сперматозоидов в 1 мл составило 65,72 млн/мл; подвижность категории А + Б – 29,41

Были выявлены следующие формы нарушений сперматогенеза:

1. Количество сперматозоидов в 1 мл менее $20,0 \cdot 10^6$ (олигозооспермия) зафиксировано у 4 (13,8%), среди которых у 1 (25%) человека концентрация сперматозоидов была менее 10 млн/мл, что в свою очередь свидетельствует о тяжелой степени олигозооспермии. Также было установлено, что у 2 (6,9%) людей не было, вообще, сперматозоидов в эякуляте (азооспермия).

2. Подвижность сперматозоидов менее категории «А + Б» (астенозооспермия) наблюдалась у 21 (72,4%) человека.

3. Совместная астеноолигозооспермия имела место у 4 (13,8%) человек.

4. Полное отсутствие сперматозоидов в эякуляте – 2 (6,9%) случая.

Таблица 1

Количество и подвижность сперматозоидов

Спермограмма	Количество млн сперматозоидов в 1 мл. Среднее значение	Подвижность сперматозоидов категории А + Б%. Среднее значение
Национальность		
– русский (10)	48,17	35,86
– бурят (19)	74,9	17,18

Наибольшие значения количества сперматозоидов млн./мл и их подвижности зафиксированы у лиц бурятской национальности.

Выводы:

1. Полученные результаты свидетельствуют о значимо более высоком значении объема ячеек у представителей русской национальности.
2. Наибольшее количество обследуемых с варикоцеле с I степенью.
3. Среди всех обследуемых нормозооспермия наблюдалась у 23 человек (79,31%).
4. Варикоцеле является одной из главных причин infertility мужчин.
5. При анализе эякулята были обнаружены «комбо» патологии.

Список литературы

1. Бунак В.В. Методика антропометрических исследований. – М.–Л.: Госмедиздат, 1931. – 168 с.
2. Мирский В.Е. Детская и подростковая андрология / В.Е. Мирский, В.В. Михайличенко, В.В. Заезжалкин. – М.–СПб.: Питер, 2003. – 224 с.
3. Руководство ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека и взаимодействия сперматозоидов с цервикальной слизью. – М.: Медпресс, 2001. – 144 с.
4. Сагалов А.В. Амбулаторно-поликлиническая андрология – М.: Медицинская книга, 2003. – 240 с.
5. Юнда И.Ф. Бесплодие в супружестве / И.Ф. Юнда, Л.И. Инволюта, Л.П. Имшинецкая. – Киев: Здоровье, 1990. – 464 с.
6. Bancroft J.N. Male infertility // Brit. Med. J. – 1985. – Vol. 290. – P. 1417–1420.
7. Knussman R. Variability in sex hormone levels of men / R. Knussman, A. Sperwein // An. Hum. Biol. – 1988. – Vol.15, N2. – P. 131–142.