

*А. С. Камыш*

## **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОК АШКЕНАЗИ-ГЮРТЛЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕЛОВЕКА**

*Научный руководитель ассист. С. И. Белевцева*

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Резюме.* В работе описаны морфофункциональные особенности клеток Ашкенази-Гюртле и их полиморфизм при различных заболеваниях щитовидной железы у человека.

*Ключевые слова:* клетки Ашкенази-Гюртле, щитовидная железа, морфофункциональные особенности.

*Resume.* Morfofunktsional features of Ashkenazi-Hurthle cells and their polymorphism at various diseases of a thyroid gland of the human are described in this work.

*Keywords:* Ashkenazi-Hurthle cells, thyroid gland, morfofunktsional features.

**Актуальность.** С морфологической и гистологической точки зрения клетки Ашкенази-Гюртле (В-клетки) на сегодняшний день исследованы недостаточно. В то же время опухоли, возникающие из клеток Ашкенази-Гюртле, отличаются от новообразований ЩЖ клиническим течением заболеваний, по иммуногистохимическим и молекулярно-биологическим свойствам, гистологическому и ультраструктурному строению, а также “позитивностью” прогноза. Именно поэтому изучение данного вопроса с целью ранней диагностики заболеваний требует пристального внимания со стороны гистологов и цитологов.

**Цель:** изучить морфофункциональные особенности клеток Ашкенази-Гюртле в норме и при различных заболеваниях ЩЖ.

**Материал и методы.** Для исследования использовались цитологические препараты тонкоигольной аспирационной биопсии. Материалы биопсии взяты у 20 пациентов (12 женщин и 8 мужчин) с различными заболеваниями ЩЖ (аденома, карцинома, узловой зоб, АИТ) в возрасте от 18 до 30 лет, находящихся на обследовании в РНПЦРМ и ЭЧ г. Гомеля. Изучение материала осуществлялось с помощью микроскопа Olympus sx41 на увеличение  $\times 10$  и  $\times 100$  (иммерсия), окраска по Романовскому-Гимзе. Все материалы переведены в цифровые фотографии для удобства анализа и предоставления данных.

**Результаты и их обсуждение.** Изучены морфофункциональные характеристики клеток Ашкенази-Гюртле в норме и при заболеваниях ЩЖ. Сделан сравнительный анализ и выявлены различия в морфологии данных клеток.

В-клетки располагаются в стенке фолликула, выстилая его вместе с тироцитами и С-клетками.[1]

Согласно литературным источникам для клеток Ашкенази-Гюртле в нормальной ЩЖ человека характерны следующие признаки:

1. Впервые В-клетки появляются в нормальной ЩЖ только во время пубертатного периода (14-16 лет).

2. В ткани здоровой щитовидной железы клетки Ашкенази-Гюртле присутствуют в умеренном количестве, которое нарастает с возрастом, особенно после 50 лет.

3. В-клетки обладают высокой метаболической активностью: в них обнаруживается высокая экспрессия окислительно-восстановительных ферментов, а именно, сукцинатдегидрогеназы.

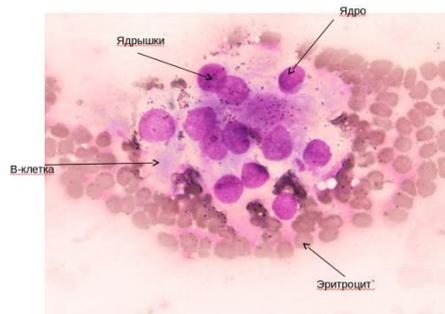
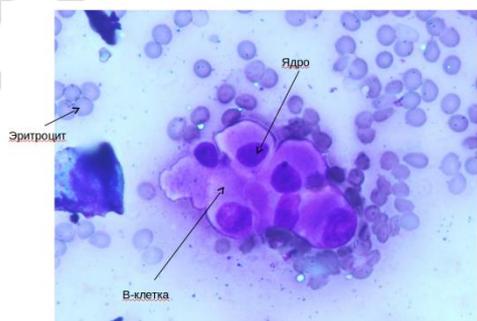
4. В цитоплазме В-клеток выявлены биогенные амины: серотонин и тиреоглобулин. Накопление биогенных аминов является одной из функций В-клеток.[2]

Главными морфологическими признаками клеток Ашкенази-Гюртле нормальной ЩЖ человека являются:

- 1) Крупные размеры (15-25 мкм) [5]
- 2) Оксифильная гранулярная цитоплазма, очень богатая митохондриями.
- 3) округлое центрально расположенное ядро.
- 4) наличие в нём 1-2 чётко выраженных ядрышек.
- 5) низкое ядерно-цитоплазматическое соотношение.[4]

При заболеваниях щитовидной железы (аденома, оксифильноклеточный вариант папиллярного рака, оксифильноклеточный неоплазм, карцинома) у клеток Ашкенази-Гюртле появляются специфические признаки характерные для злокачественного роста:

1. Клетки располагаются в виде пластов разных размеров;
2. Наблюдаются разрозненные крупные клетки с большим по отношению к цитоплазме атипическими ядрами. Расстояние между ядрами неравномерное, в основном ядра расположены близко к друг другу.[3]
3. Выраженная клеточная атипия.
4. Нечеткие очертания клеточных скоплений. Специфично многообразие.



*Рисунок 1* – В-клетки при папиллярном раке      *Рисунок 2* – В-клетки при карциноме

### **Выводы:**

1 Главными морфологическими признаками клеток Ашкенази-Гюртле в норме являются крупные размеры (15-25 мкм), оксифильная гранулярная цитоплазма, округлое центрально расположенное ядро и наличие в нем 1-2 ядрышек, низкое

ядерно-цитоплазматическое отношение.

2 При заболеваниях ЩЖ морфология клеток Ашкенази-Гюртле меняется. Данные клетки увеличиваются в размерах, наблюдается полиморфизм клеток, увеличение ядерно-цитоплазматического соотношения, изменение формы ядра (треугольные, палочковидные), изменение величины, формы и количества нуклеол, изменение структуры ядра (хроматин грубый, складчатый, бугристый).

*A. S. Kamysh*

## **MORFOFUNKTSIONAL FEATURES OF ASHKENAZI-HURTHLE CELLS OF THE THYROID GLAND OF THE HUMAN**

*Tutor Assistant S. I. Belevceva*

*Department of Histology, cytology and embryology*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

### **Литература**

1. Щитовидная железа. Фундаментальные аспекты / под ред. проф. А.И.Кубарко и проф. S. Yamashita. – Минск – Нагасаки, 1998. – 368 с.
2. Волков, В. П. Функциональная морфология щитовидной железы населения г. Пскова: Дис. ... канд. мед. наук. Л.-Псков, 1975. – 233 с.
3. Бомаш Н. Ю. Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы. М.: Медицина, 1981. – 175 с.
4. Михайлов И. Г. новые аспекты в изучении клеток Ашкенази щитовидной железы человека // Арх. пат. – 1972. - №7. – с. 45-50.
5. Райхлин Н. Т., Смирнова Е. А. Гистохимические особенности клеток Ашкенази (Гюртля) и их возможная функциональная роль в щитовидной железе // Цитология. – 1970. - № 2. – с. 187-197.
6. Вопросы диагностики онкоцитарных новообразований щитовидной железы в рамках оптимизированного протокола обследования / Тарасевич И., Антоненко В., Ульяновченко В. [и др.] // Новая медицина тысячелетия. – 2008. - № 3. – с. 24-31.