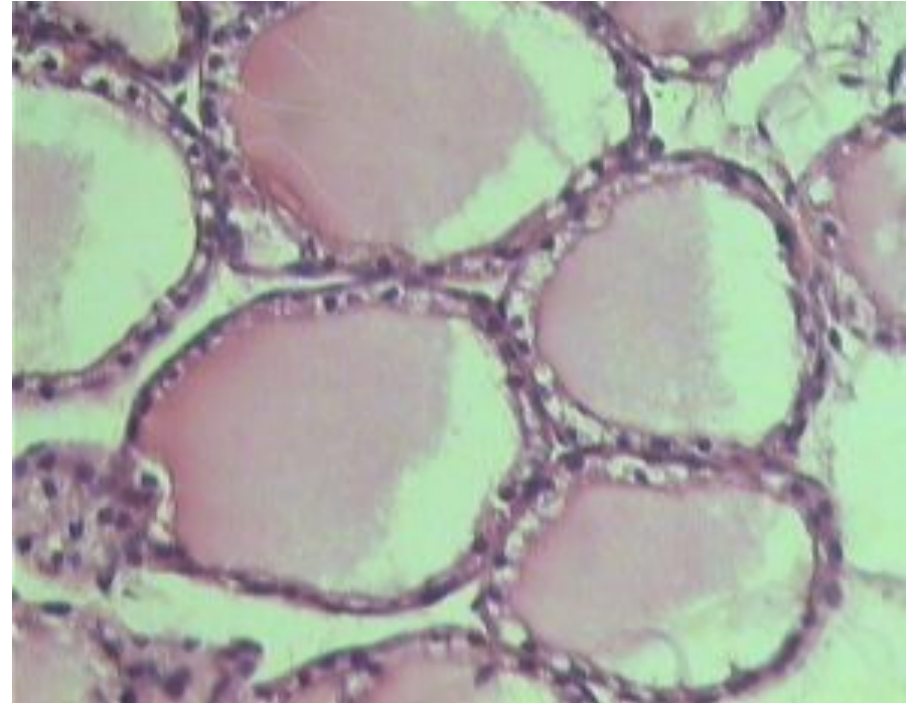


**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ И СРЕДНЕЙ ЯРКОСТИ
КОЛЛОИДА ФОЛЛИКУЛОВ ЩИТОВИДНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ КРЫС НА РАННИХ СРОКАХ
БЕРЕМЕННОСТИ**

Выполнил:
студент 1 курса
педиатрического ф-та
Бычков А.А.

Цель исследований

- ❖ Изучение оптических показателей коллоида фолликулов щитовидной железы (ЩЖ) на ранних сроках беременности.



ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

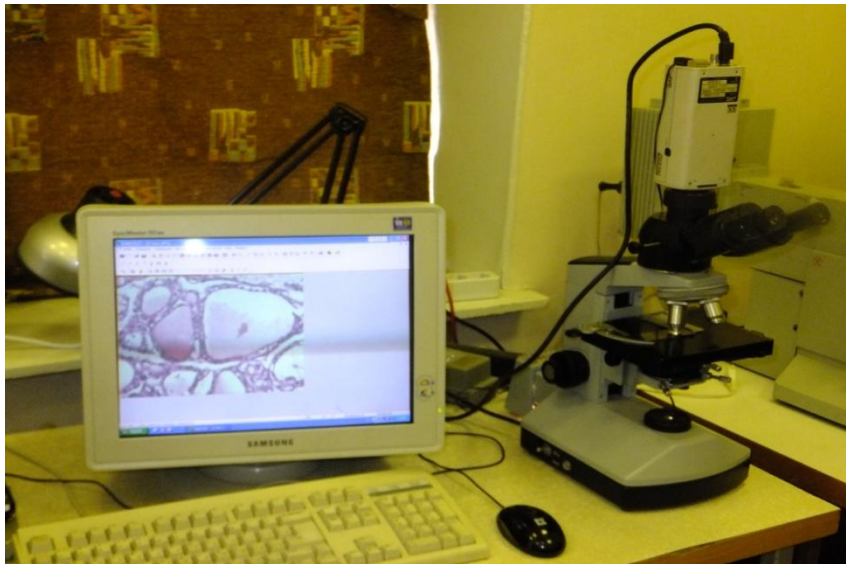
- Установить динамику изменений показателей оптической плотности коллоида фолликулов ЩЖ на ранних сроках беременности.
- Изучить динамику изменений показателей средней яркости коллоида фолликулов ЩЖ на ранних сроках беременности.
- Оценить изменения функциональной активности ЩЖ на ранних сроках беременности.

Материалы и методы



Работа выполнена на 24 беспородных крысах-самках. Сроки эксперимента составили – 1, 4, 6, 7 сутки беременности. Исследования с животными проводили в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Приказ №724 Минвуза от 13.11.1984г.). После забоя у крыс отделяли обе доли щитовидной железы, которые в дальнейшем подвергались парафиновой проводке.

Материалы и методы



- **Морфометрические исследования гистологических препаратов, окрашенных гематоксилин-эозином, проводили с помощью автоматического анализатора изображений. Используя программу ВИДЕО ТЕСТ МАСТЕР, измеряли параметры средней яркости и оптической плотности коллоида фолликулов.**

Методы исследования

- Средняя яркость объекта вычисляется как сумма яркостей всех точек объекта, деленная на общее число точек этого объекта.
- Средняя оптическая плотность объекта вычисляется по формуле $\underline{D_c} = \underline{D_i} / N$, где \underline{N} – число точек изображения, принадлежащих объекту, $\underline{D_i}$ – интегральная оптическая плотность.

Методы исследования

- Также измеряли площадь фолликулов и коллоида, площадь тиреоидного эпителия (разность между площадью фолликула и коллоида), отдельно в центральной и периферической зонах щитовидной железы.
- На основе полученных данных вычисляли коллоидно-фолликулярный индекс. КФИ – это отношение площади коллоида к площади эпителия.
- Обработка материала проводилась с использованием интерпрограммы «Microsoft Excel 2003».



A microscopic image of biological tissue, likely a cross-section of an organ, showing various cellular structures and a network of fibers. The image is overlaid with red text.

**РЕЗУЛЬТАТЫ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Площадь фолликула

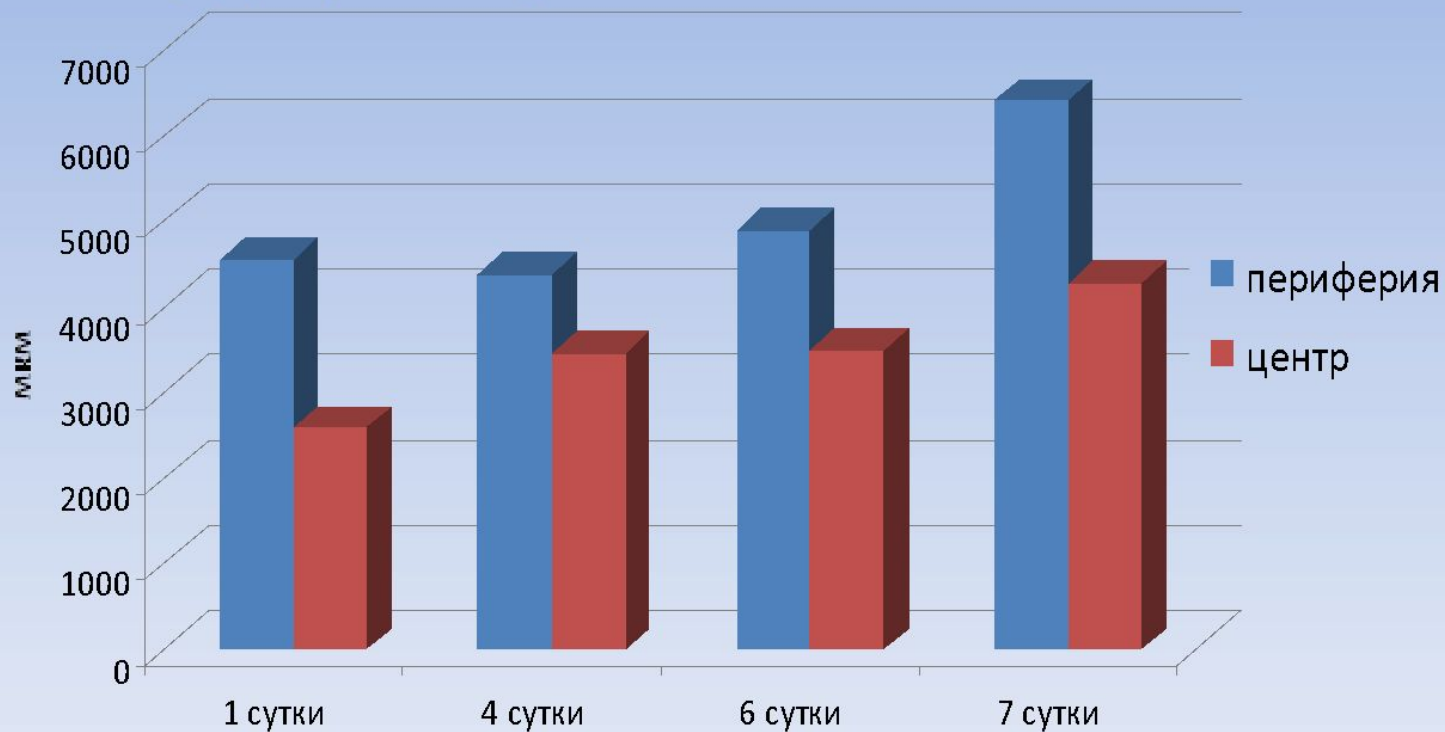


Рис. 1 Динамика изменений средней площади фолликулов ЩЖ.

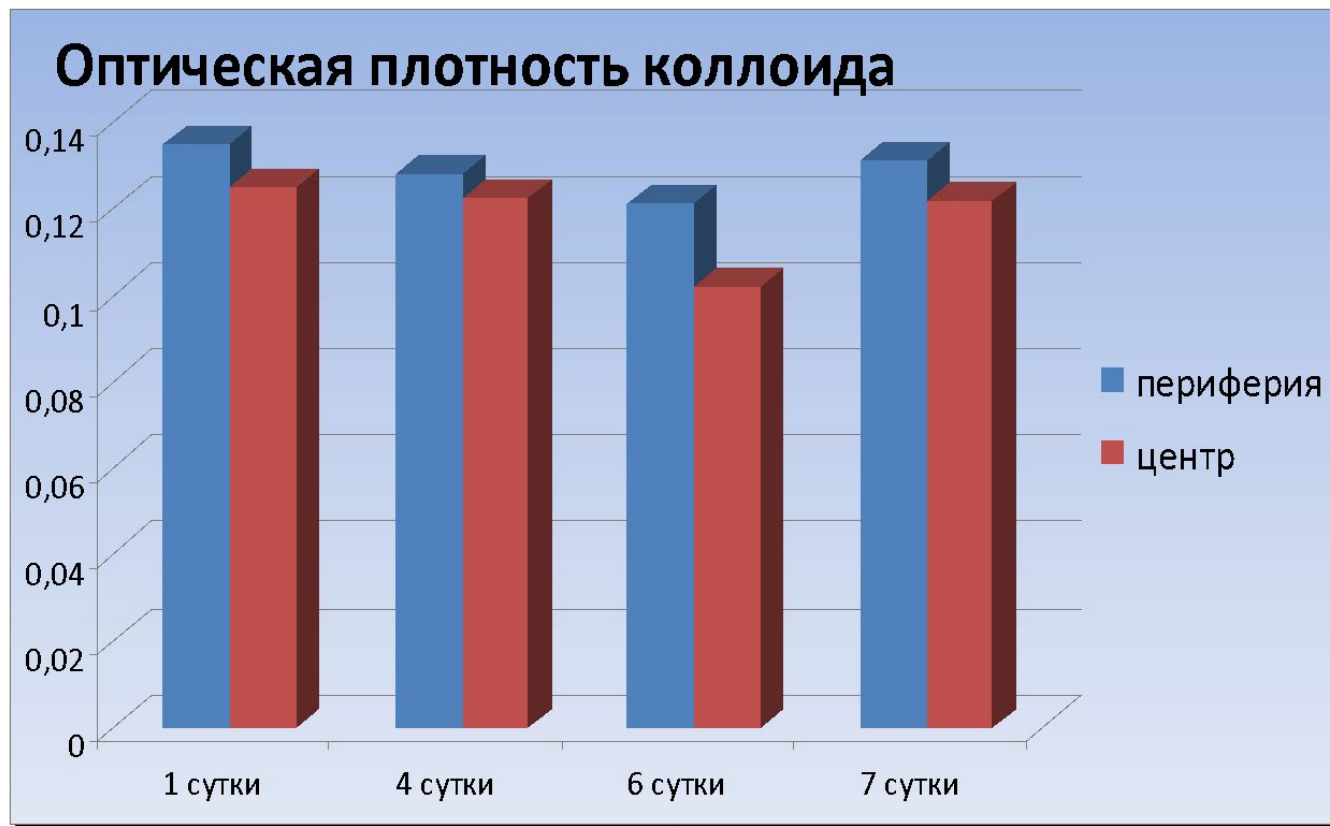


Рис.2. Динамика изменений показателей средней оптической плотности коллоида фолликулов ЩЖ.

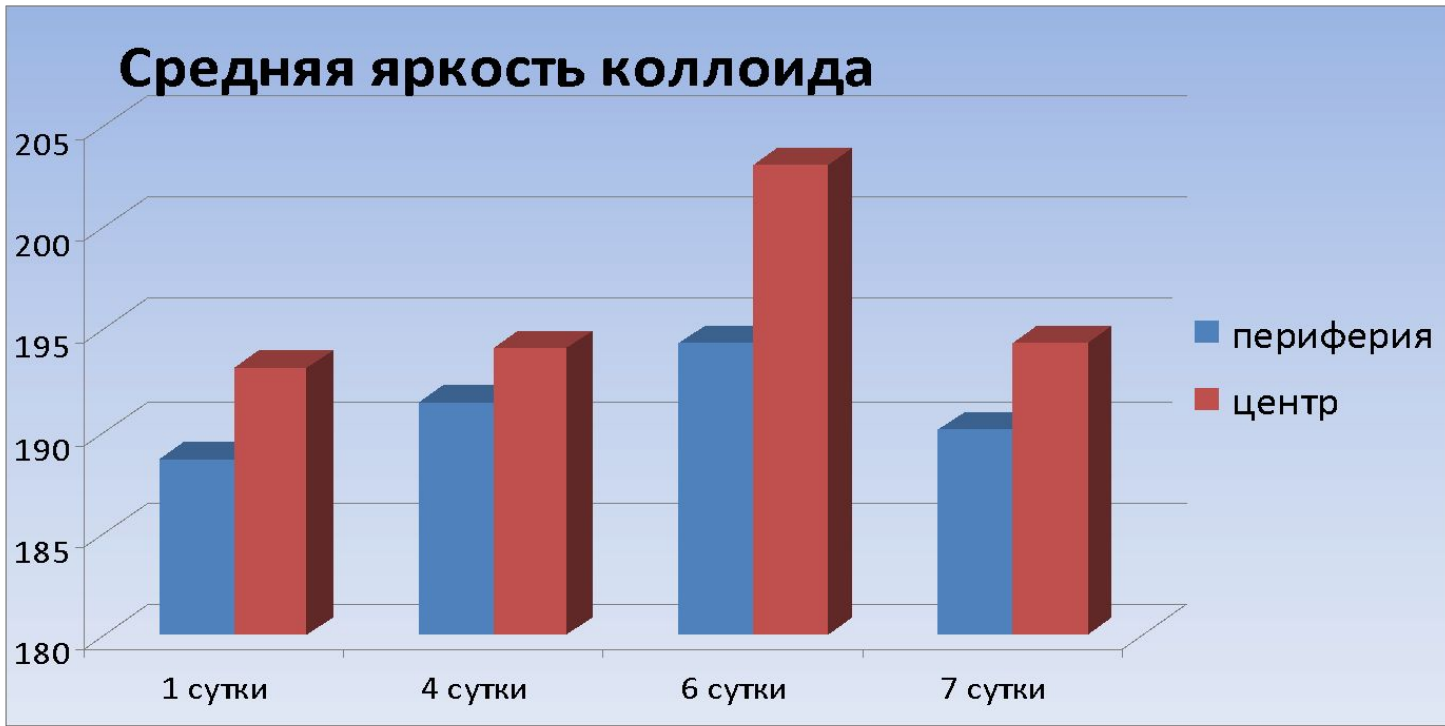


Рис.3.Динамика изменений показателей средней яркости коллоида ЦЖ.

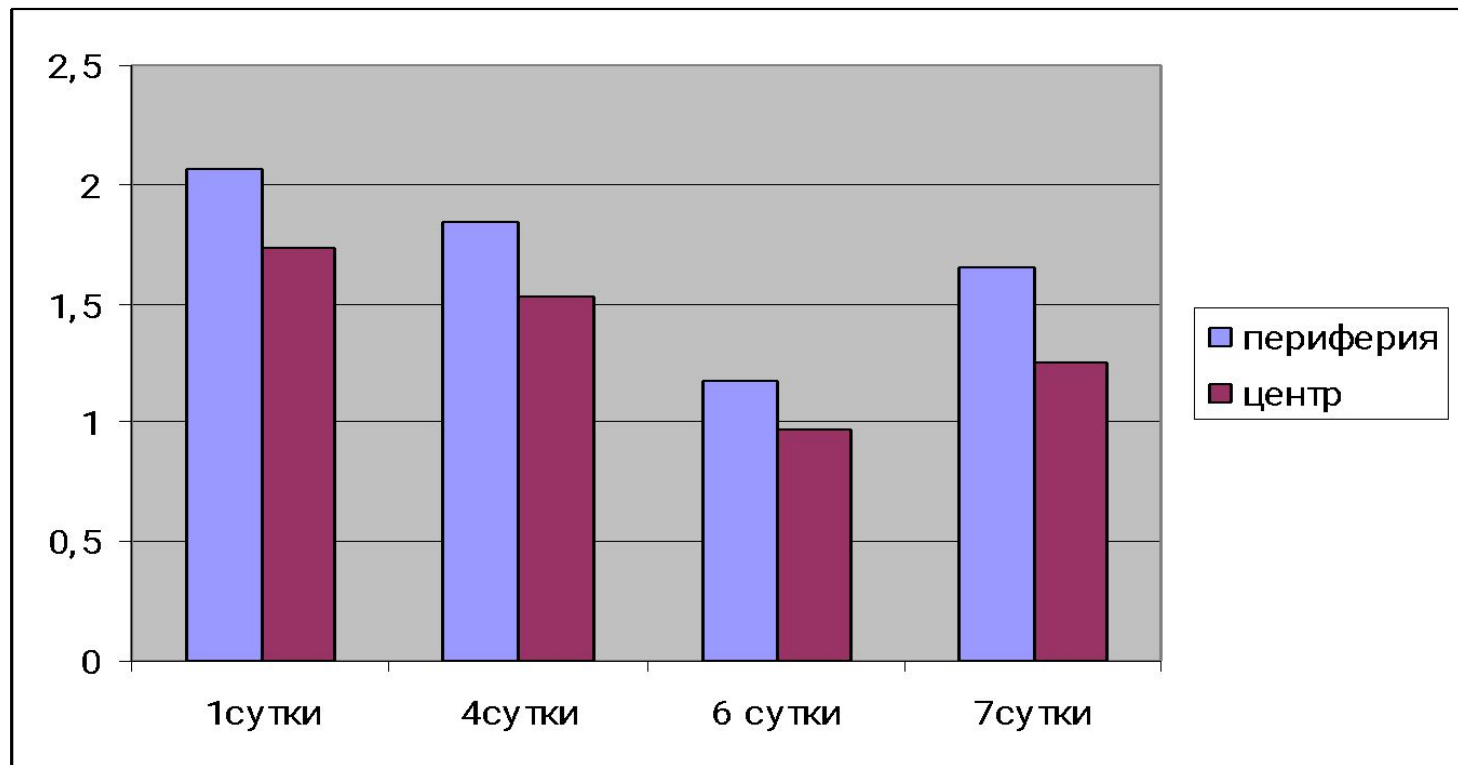
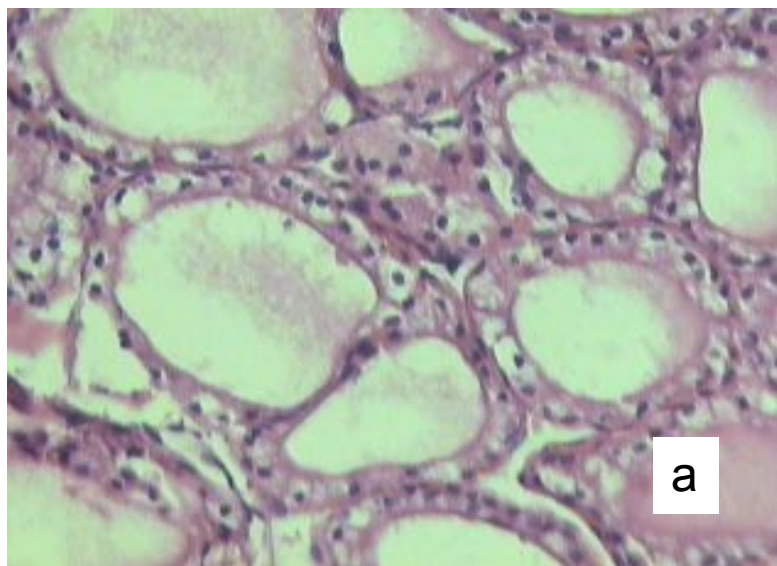
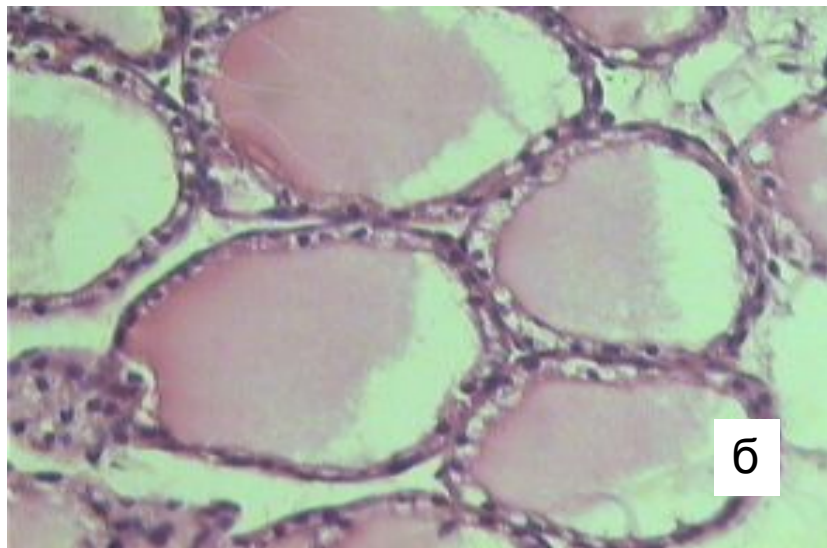


Рис.4.Динамика изменений показателей коллоидно-фолликулярного индекса ЩЖ.



а

Рис.5 Центральная (а) и периферическая (б) зоны ЩЖ на 1 сутки беременности. Об.25, Гомаль 2,5, окраска гематоксилин-эозин.



б

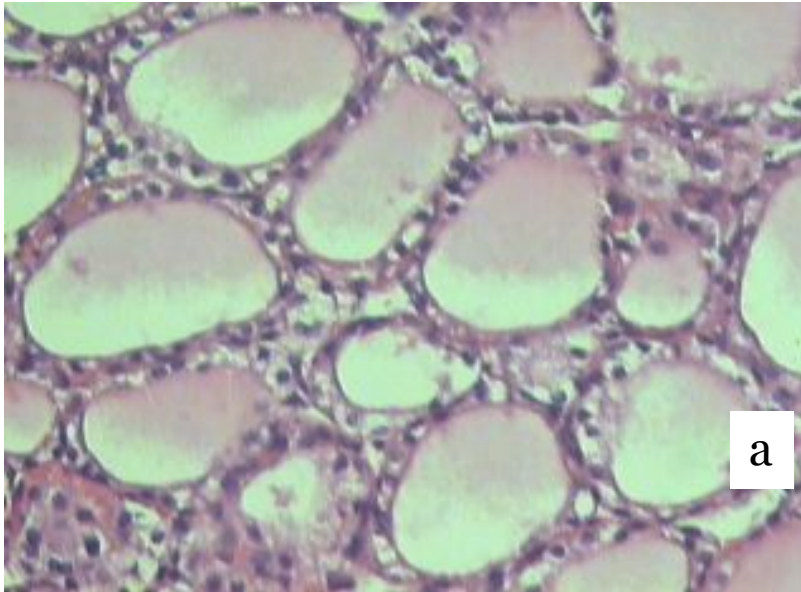
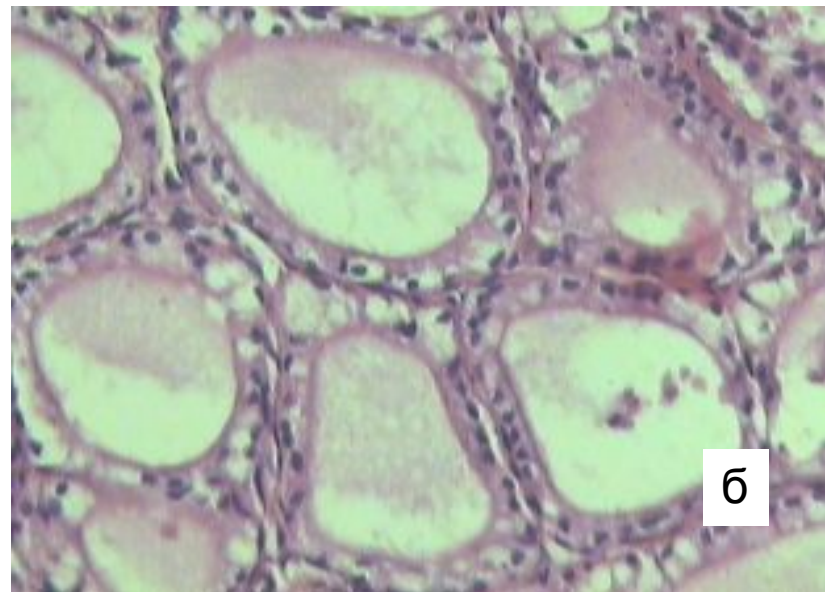


Рис.6 Центральная (а) и периферическая (б) зоны ЩЖ на 4 сутки беременности. Об.25, Гомаль 2,5, окраска гематоксилин-эозин.



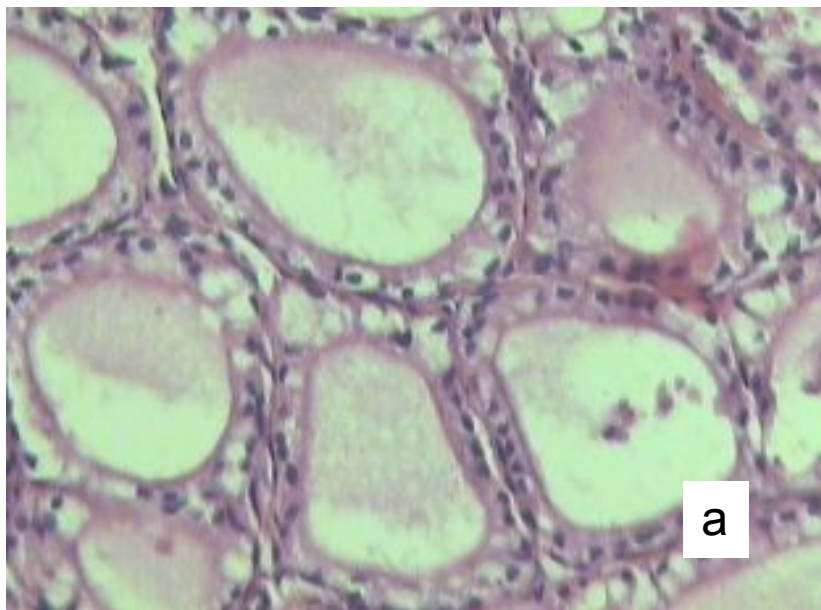
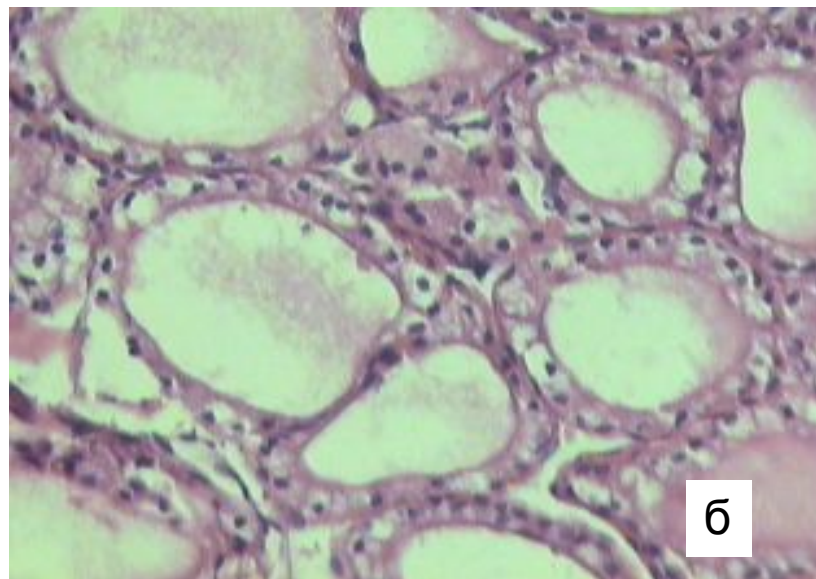


Рис.7Центральная (а) и периферическая (б) зоны ЩЖ на 6 сутки беременности. Об.25, Гомаль 2,5, окраска гематоксилин-эозин.



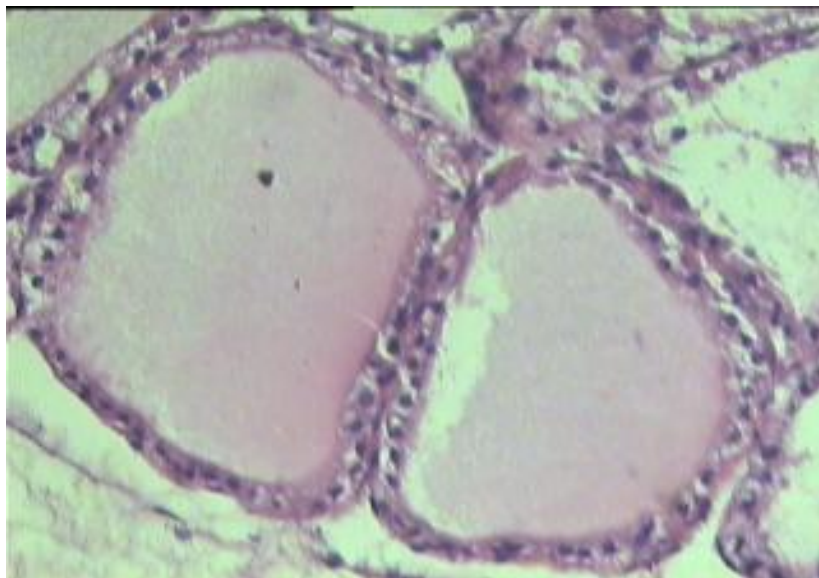
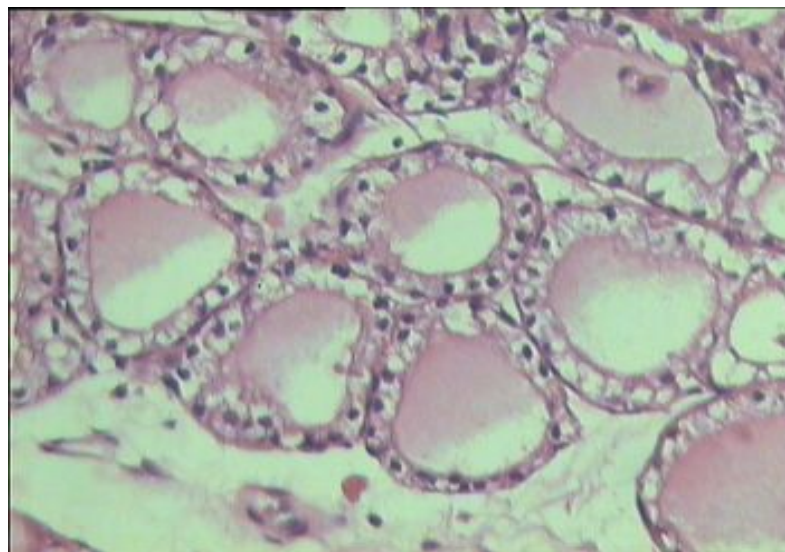


Рис.8 Центральная (а) и периферическая (б) зоны ЩЖ на 7 сутки беременности.Об.25, Гомаль 2,5,окраска гематоксилин-эозин.



ВЫВОДЫ

- В процессе беременности щитовидная железа крыс подвергается морфофункциональным преобразованиям.
- В ходе исследований выявлено: повышение функциональной активности ЩЖ на 6 сутки беременности, что проявляется в увеличении показателя средней яркости коллоида, снижении показателя средней оптической плотности и уменьшении коллоидно-фолликулярного индекса.

A microscopic image of biological tissue, likely a cross-section of an organ, showing various cellular structures and a dense network of fibers. The image is overlaid with red text.

Спасибо за внимание.