



# Менструальный ЦИКЛ

## МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ-

это сложный биологический процесс, сопровождающийся закономерными циклическими изменениями во многих органах и системах организма, которые наиболее выражены в половой сфере, и подготавливающий организм женщины к беременности

**ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ  
ЗДОРОВОГО ПОТОМСТВА**



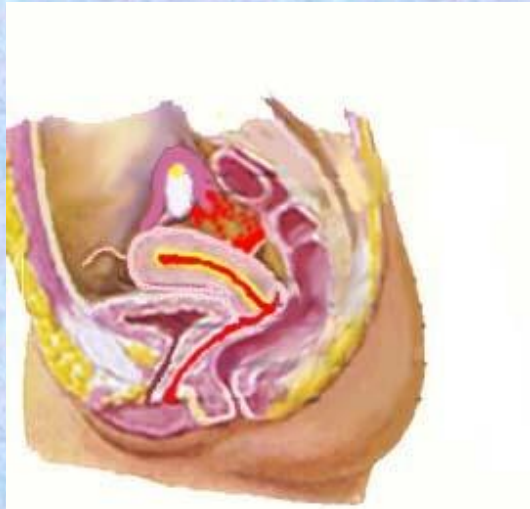
# НАЧАЛО МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ

ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРВЫХ  
МЕНСТРУАЦИЙ –  
М Е Н А Р Х Е

(в средней полосе России – 12-14  
лет)

влияющие  
факторы

- этнотерриториальные;
- социально-экономические



- наследственные;
- конституциональные;
- состояние здоровья;
- масса тела;

# ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВРЕМЯ НАСТУПЛЕНИЯ МЕНАРХЕ



ДОСТИЖЕНИЕ  
“КРИТИЧЕСКОЙ” МАССЫ ТЕЛА  
(47-48 КГ)



ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ ПО ОТНОШЕНИЮ К МАССЕ ТЕЛА (В СРЕДНЕМ 22%)

ВНЕГОНАДНЫЙ СИНТЕЗ ЭСТРОГЕНОВ (ПРЕВРАЩЕНИЕ АНДРОГЕНОВ В ЭСТРОГЕНЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФЕРМЕНТА АРОМАТАЗЫ)

ПОСТЕПЕННОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ПУЛЬСИРУЮЩЕЙ  
СЕКРЕЦИИ ГОНАДОЛИБЕРИНА

СИНТЕЗ ГОНАДОТРОПИНОВ

РОСТ И СОЗРЕВАНИЕ Фолликулов в яичнике

СИНТЕЗ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ в яичниках

Т.О., яичники-основной источник синтеза эстрогенов



“МЕНСТРУАЦИЯ” - ПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЯВЛЯЮЩИЕСЯ КРОВЯНИСТЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ ЖЕНЩИНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОТТОРЖЕНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ В КОНЦЕ ДВУХФАЗНОГО МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА



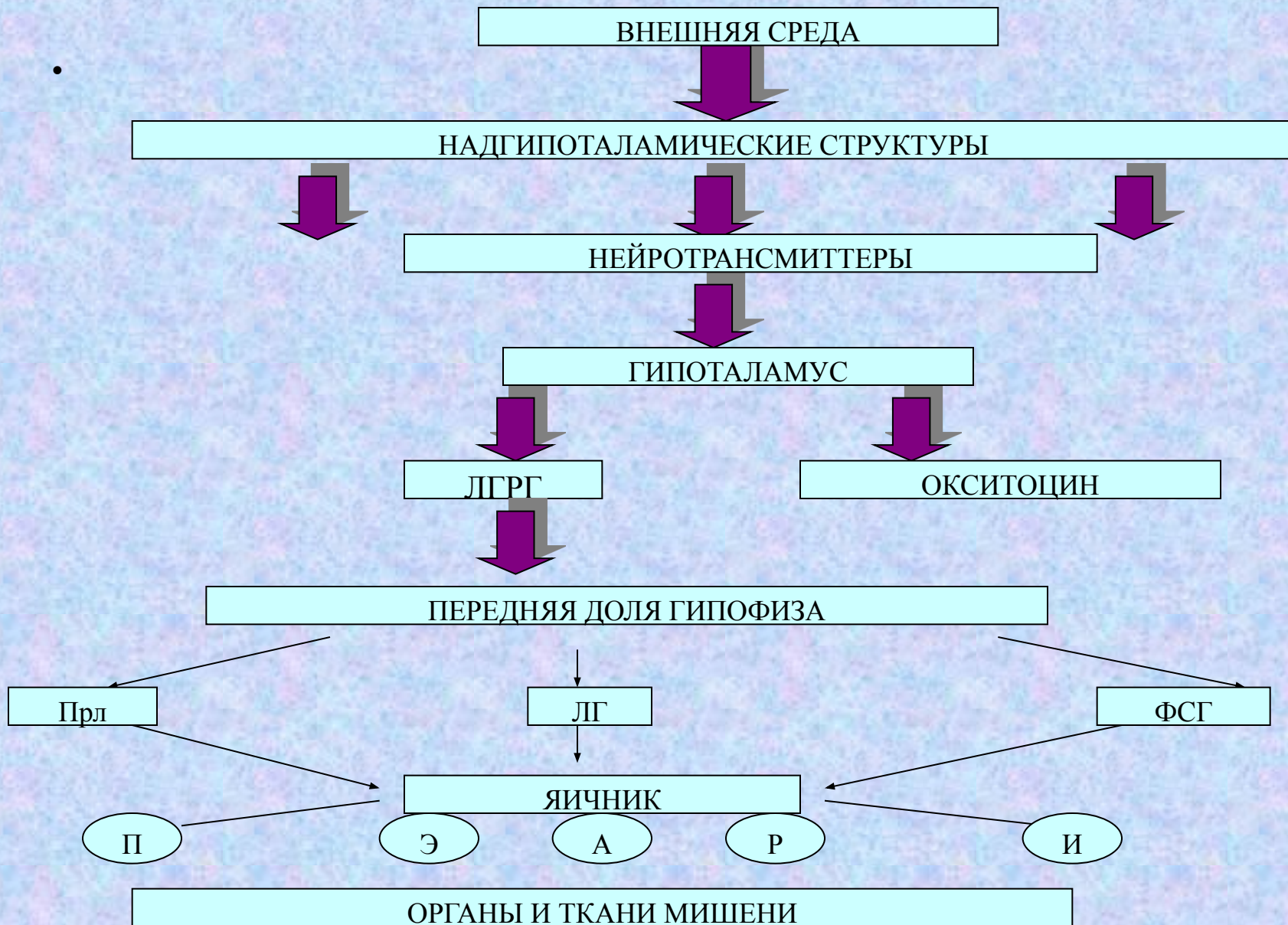
МЕНСТРУАЛЬНАЯ КРОВЬ ТЕМНОГО ЦВЕТА, СО СПЕЦИФИЧЕСКИМ ЗАПАХОМ, ОБЫЧНО НЕ СВРАЧИВАЕТСЯ ИЗ-ЗА НАЛИЧИЯ СЛИЗИ, МЫШЬЯКА И ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ



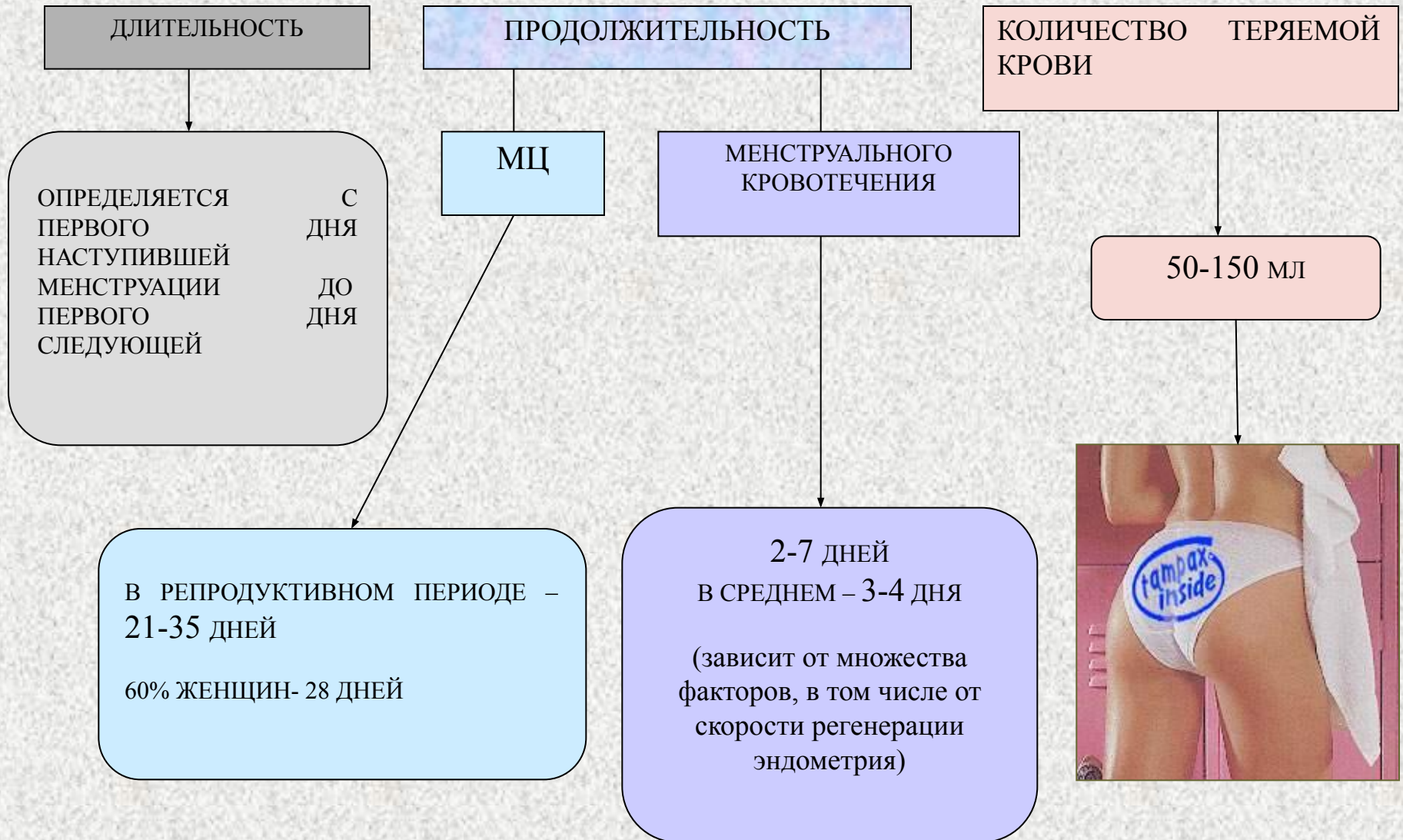
МЕНСТРУАЦИЯ – КОНЕЦ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПРОДОЛЖАЮЩИХСЯ 3-4 НЕДЕЛИ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЙ О ЗАТУХАНИИ ЭТИХ ПРОЦЕССОВ И О ГИБЕЛИ НЕОПЛОДОТВОРЕННОЙ ЯЙЦЕКЛЕТКИ



# ИЕРАРХИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ (РС)



# КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА



# ПЯТЫЙ УРОВЕНЬ РЕГУЛЯЦИИ РС

межклеточные  
регуляторы -  
простагландины

ткани-мишени  
(точки приложения действия гормонов)  
половые органы, молочные железы,  
кора головного мозга, волосяные фолликулы, кожа,  
кости, жировая ткань.

циклическая  
аденазинмонофосфорная  
кислота  
(внутриклеточный  
медиатор, регулирующий  
метаболизм в клетках  
тканей-мишеней)

рецепторы цитоплазмы -  
цитозолрецепторы  
(специфичность к эстрадиолу,  
прогестерону и тестостерону)

-Содержание рецепторов эстрадиола в гипофизе определяет чувствительность клеток аденогипофиза к эстрогенам, т.е. способность отвечать торможением или стимуляцией выделения фоллитропина (ФСГ) и лютропина (ЛГ)

-Содержание стероидных рецепторов в эндометрии колеблется в зависимости от фазы менструального цикла, т.е. от уровня эстрадиола и прогестерона в крови

В ткани молочной железы содержатся рецепторы к эстрадиолу, прогестерону и пролактину, которые регулируют ее способность к секреции молока

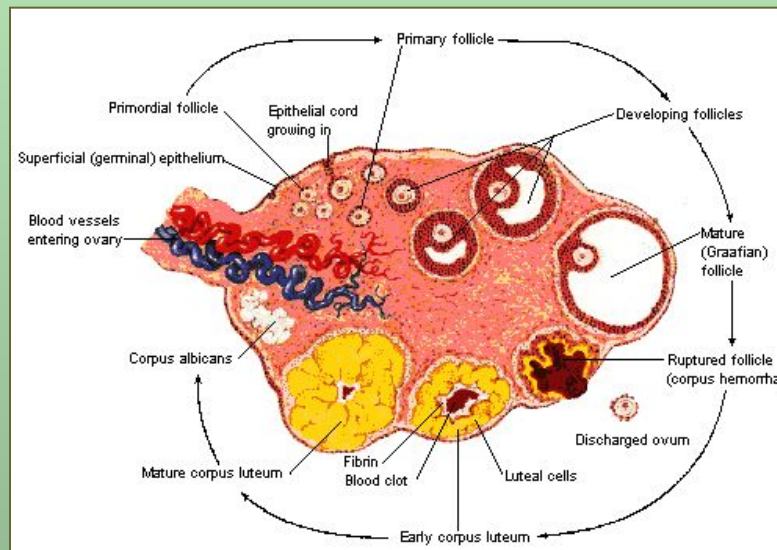


# ЧЕТВЕРТЫЙ УРОВЕНЬ РЕГУЛЯЦИИ РС

## ЯИЧНИКИ

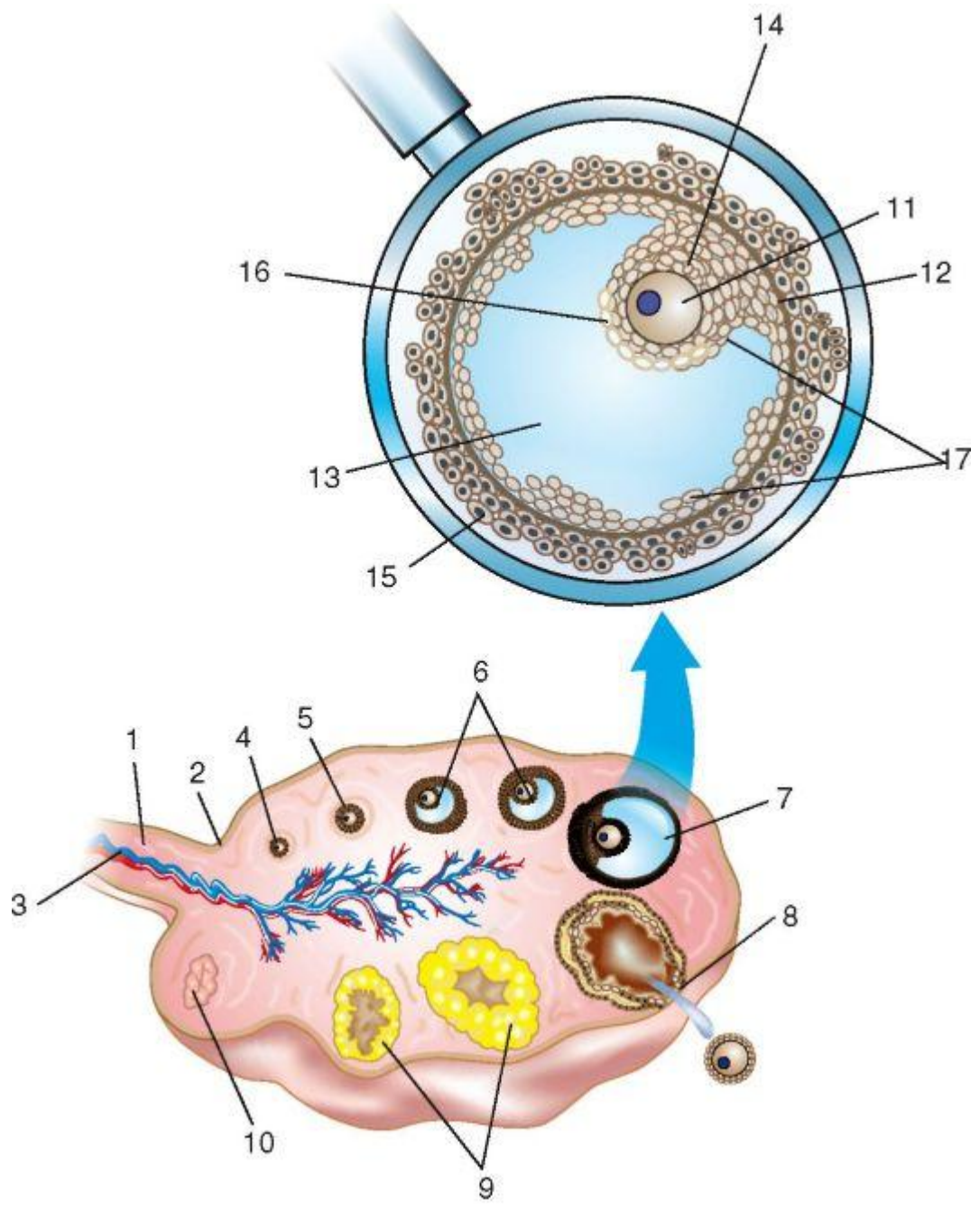
синтез  
стероидов

развитие  
фолликула

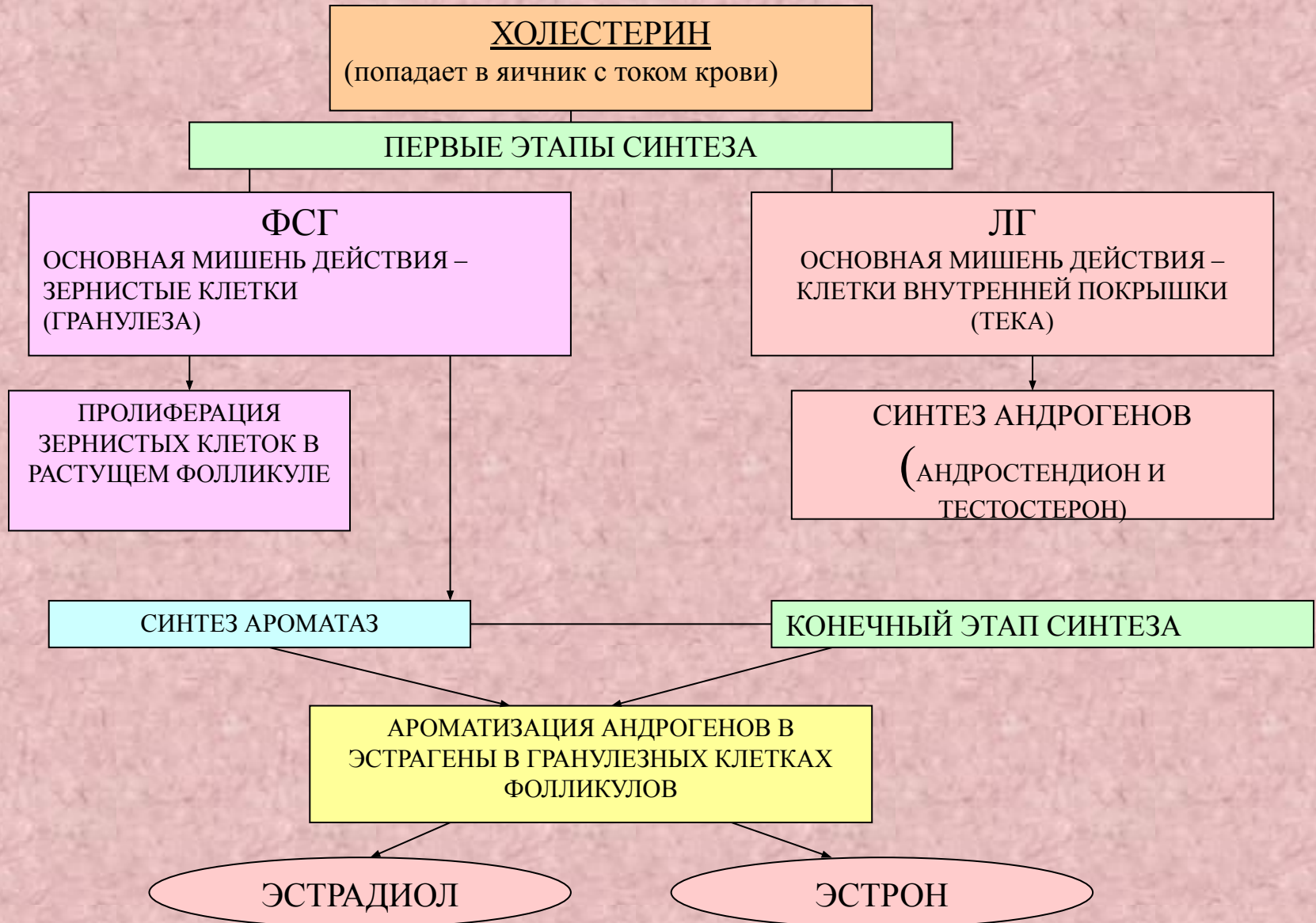


непрерывно  
происходящий  
процесс  
(начало - в  
антенатальном  
периоде, конец - в  
постменопаузе)  
90% фолликулов  
подвергается  
атрезии

примордиальный=>преантральный=>антральный=> преовуляторный

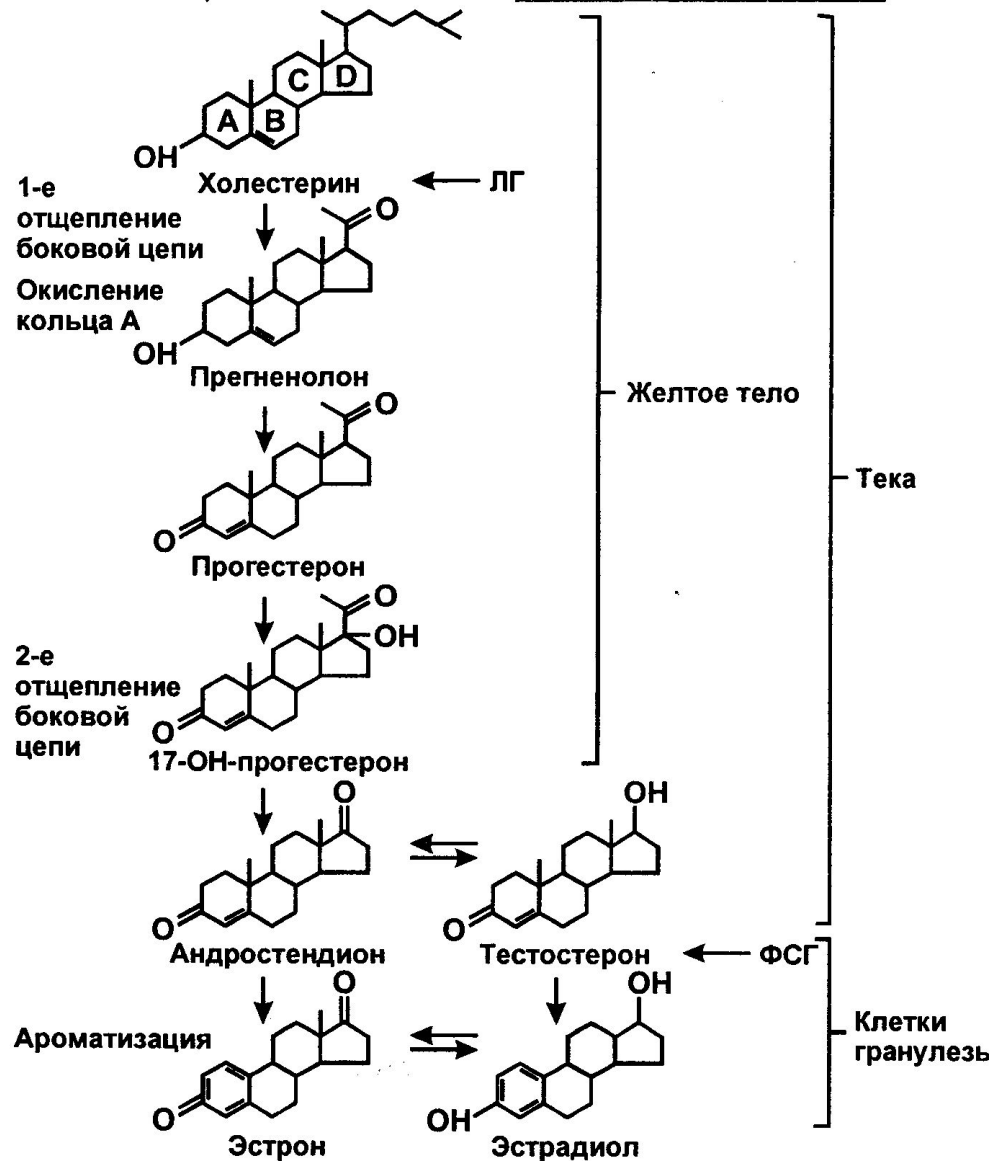


# СТЕРОИДОГЕНЕЗ В ЯИЧНИКАХ



Синтез эстрогенов

Основной набор ферментов в разных частях яичника



# ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ФОЛЛИКУЛЕ

ПЕРВЫЕ ДНИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА-  
ДИАМЕТР ФОЛЛИКУЛА  
СОСТАВЛЯЕТ 2 ММ

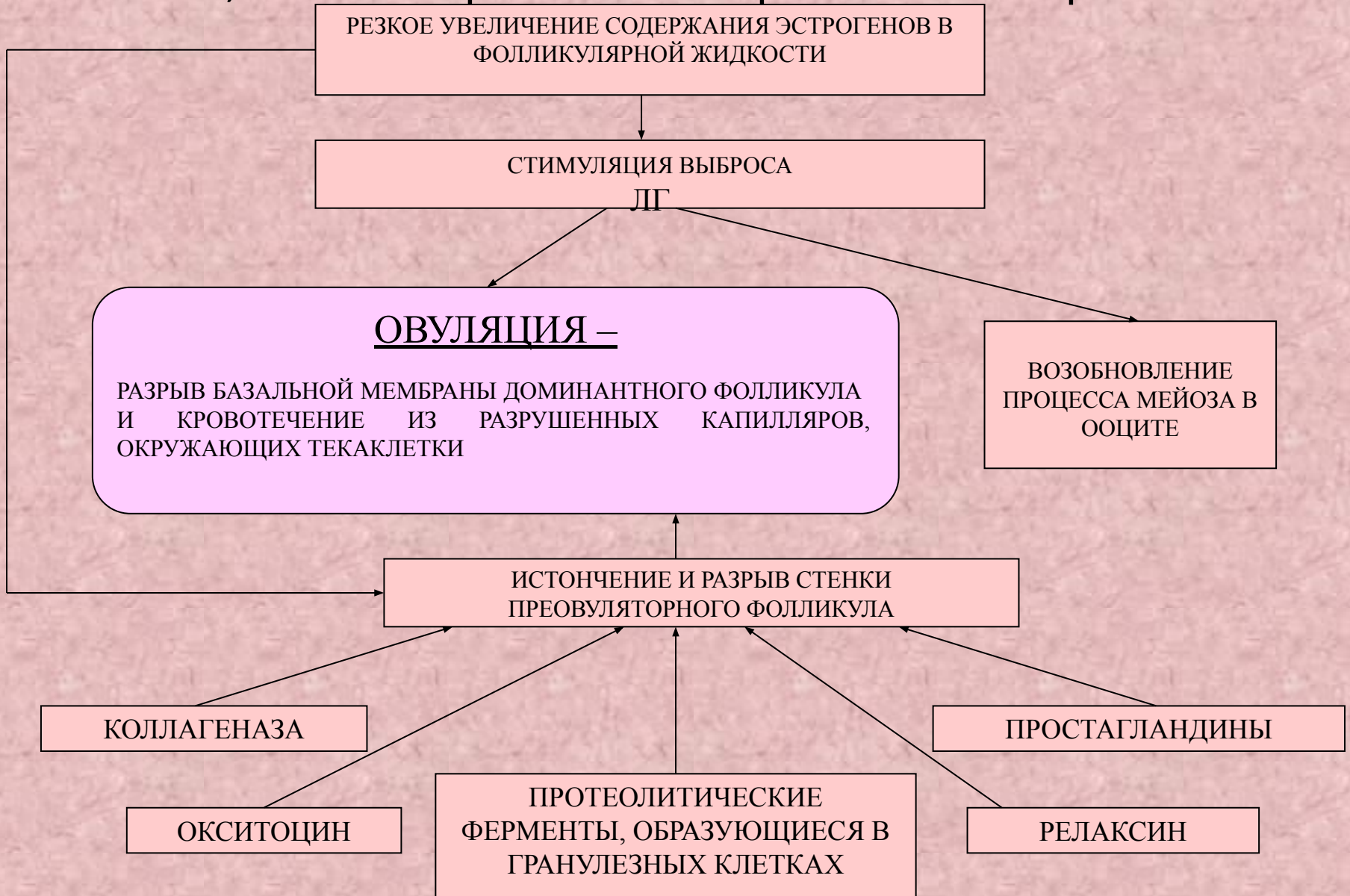
МОМЕНТ ОВУЛЯЦИИ  
ФОЛЛИКУЛ – 20-25 ММ

ОБЪЕМ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ  
ЖИДКОСТИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ В  
100 РАЗ

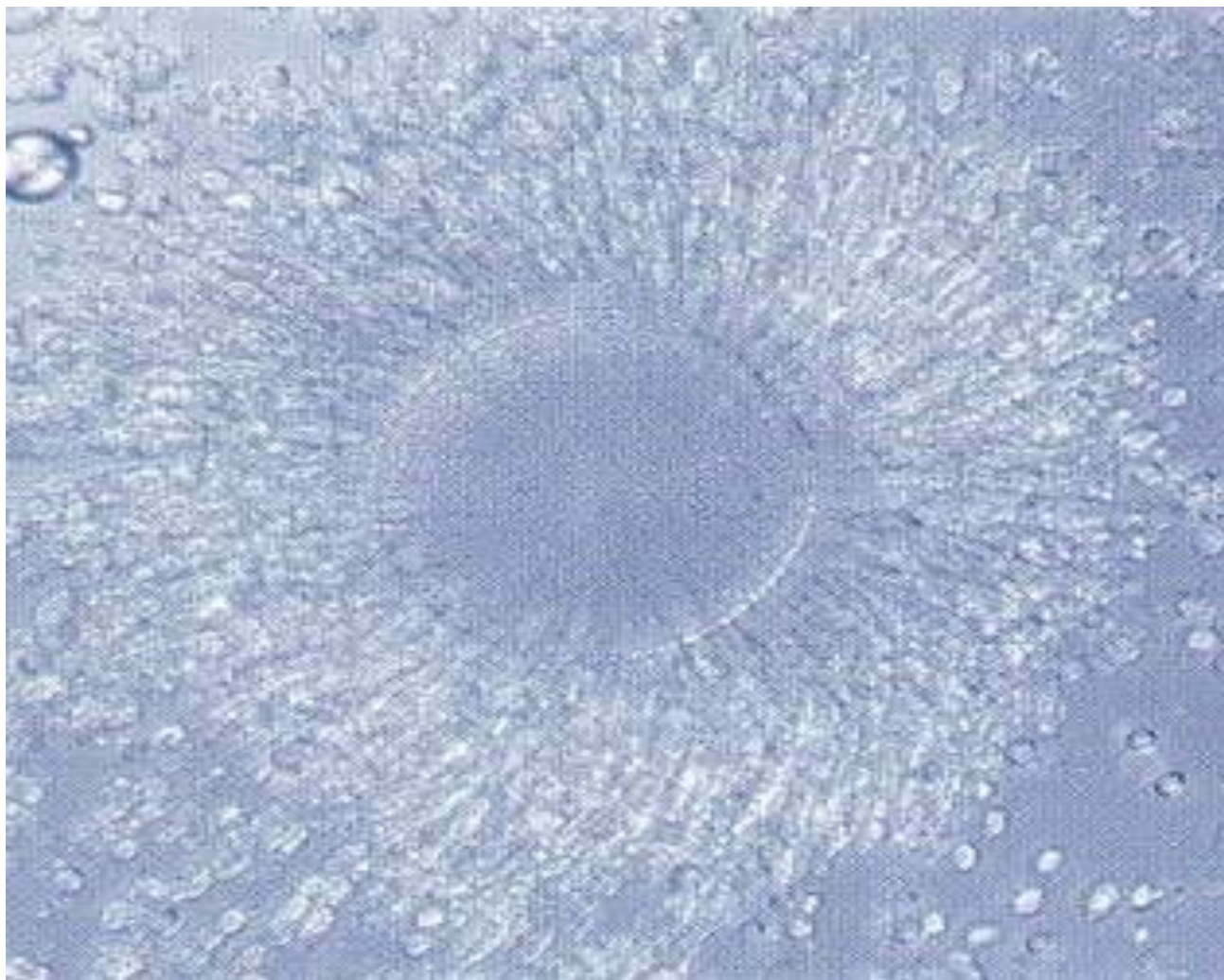
УВЕЛИЧИВАЕТСЯ КОЛИЧЕСТВО  
КЛЕТОК ГРАНУЛЕЗЫ,  
ВЫСТИЛАЮЩИХ  
ВНУТРЕННЮЮ МЕМБРАНУ



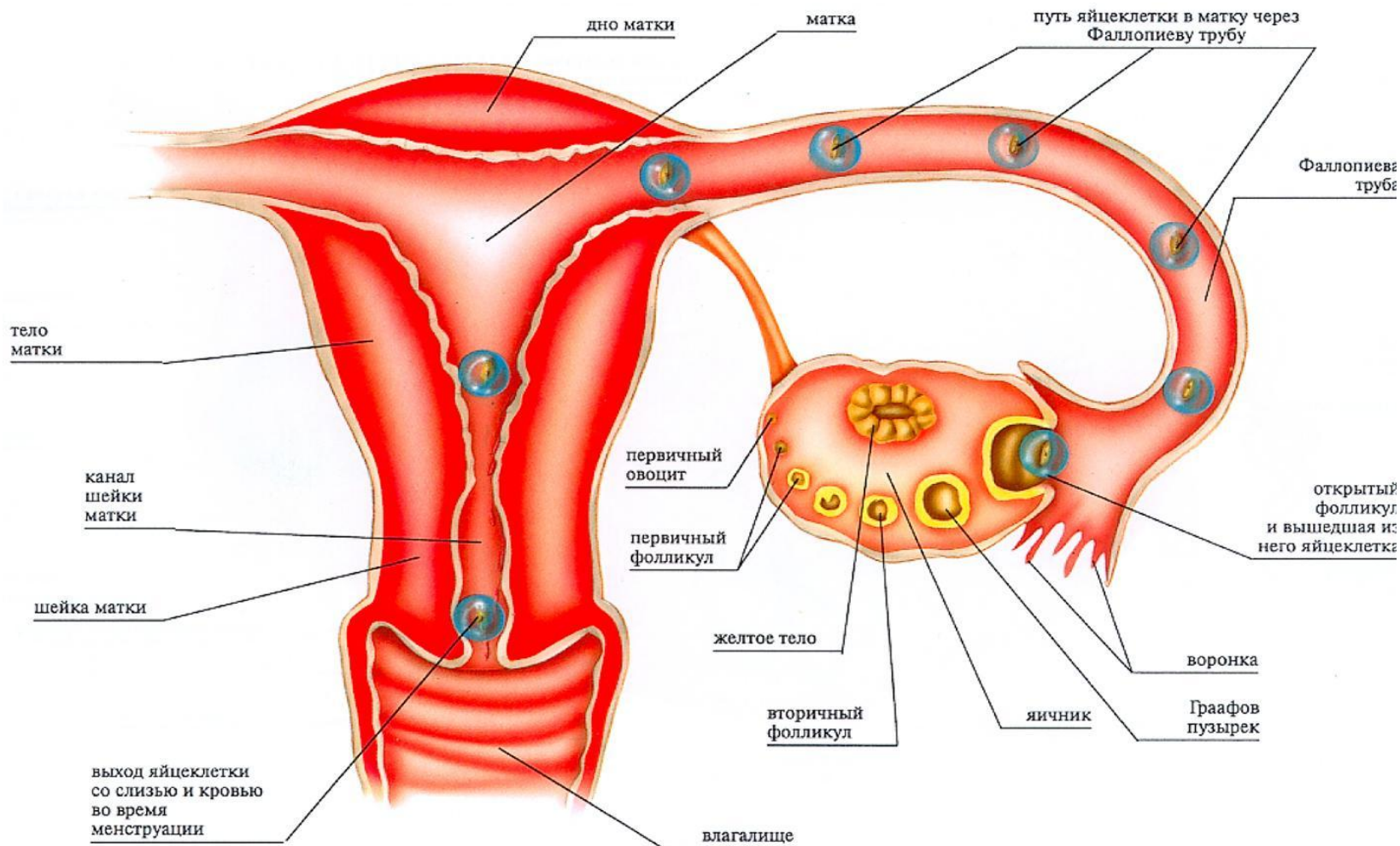
# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ОВУЛЯЦИИ



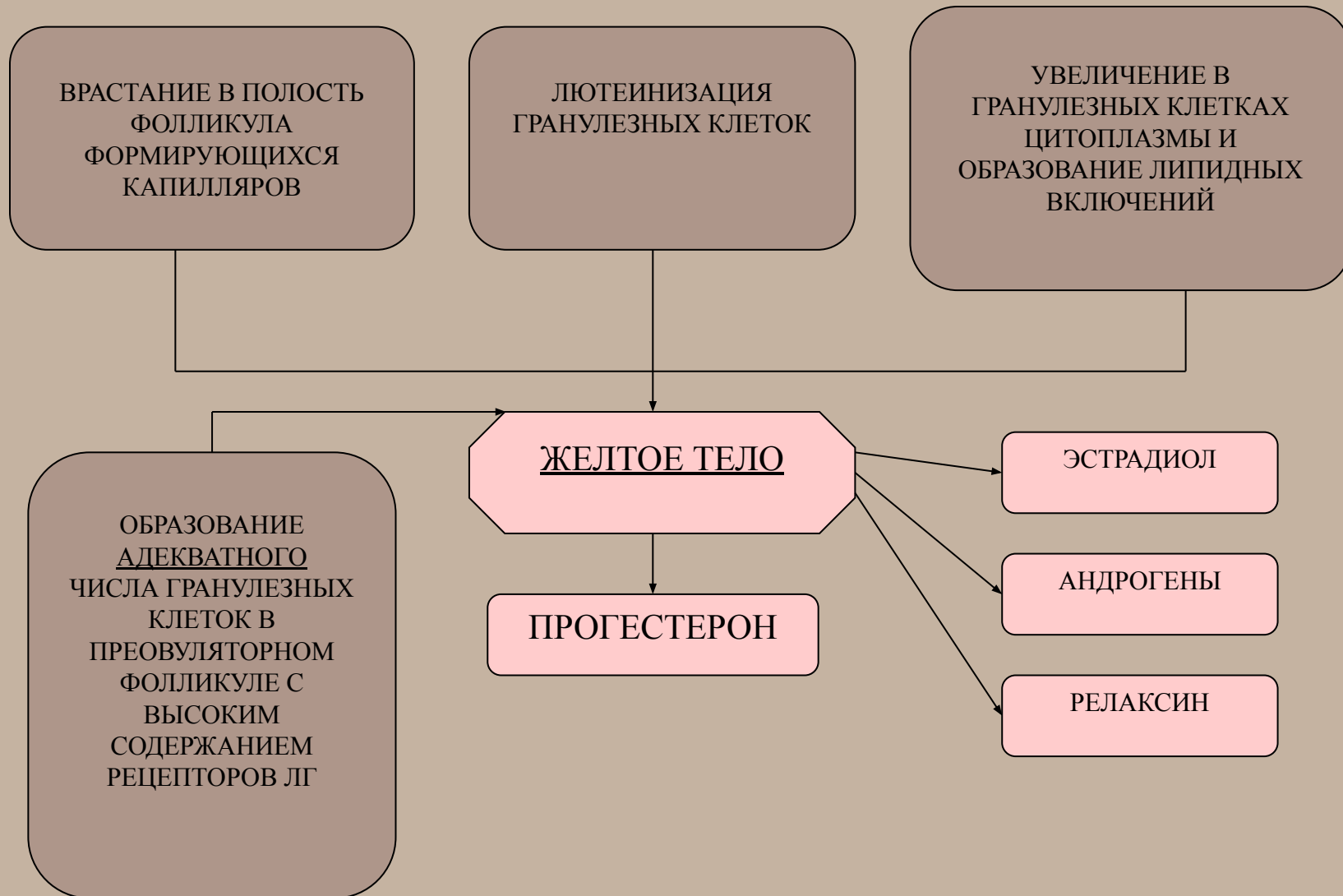
# Яйцеклетка



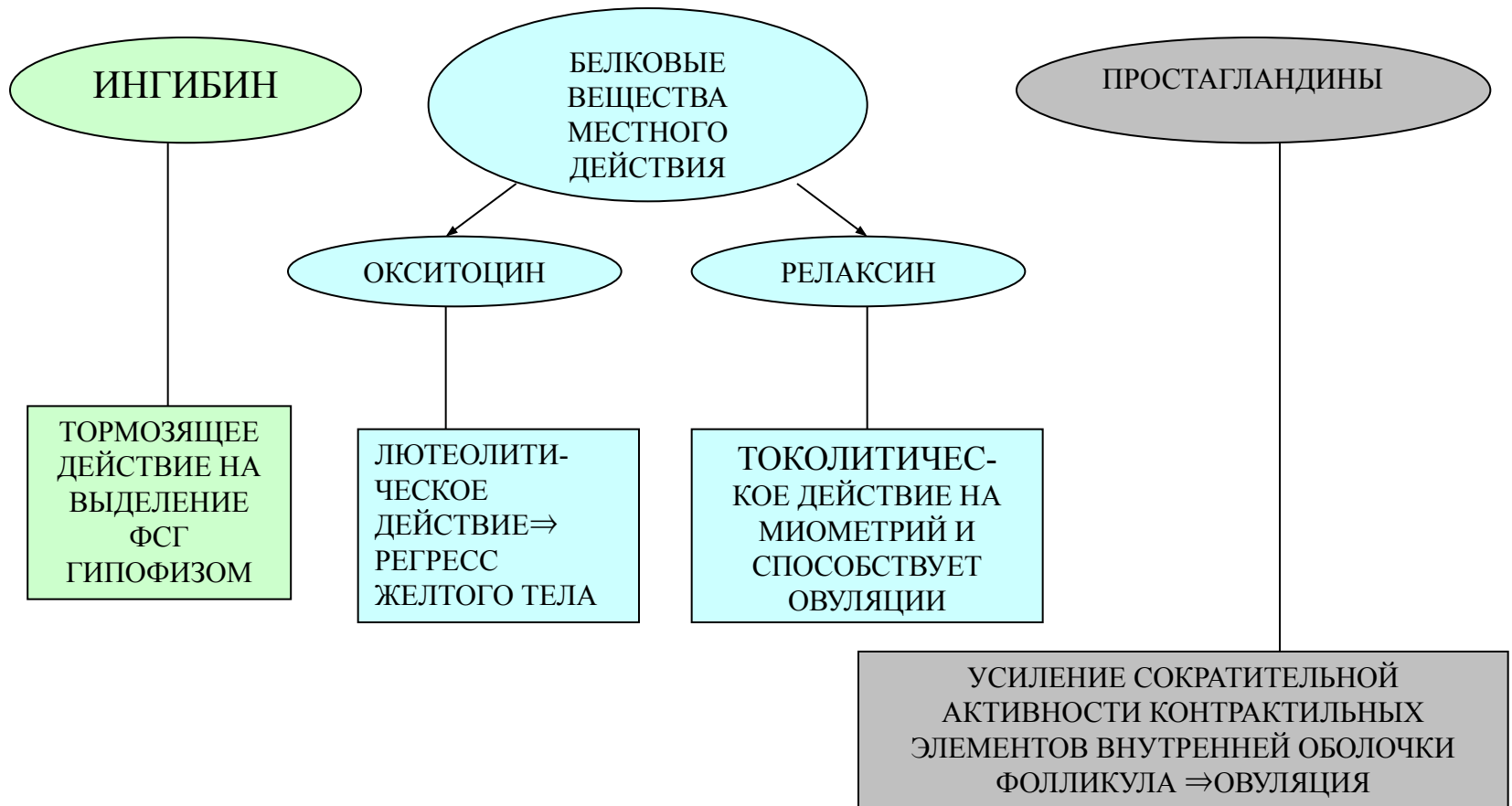
# Миграция яйцеклетки



# ИЗМЕНЕНИЯ В Фолликуле после овуляции

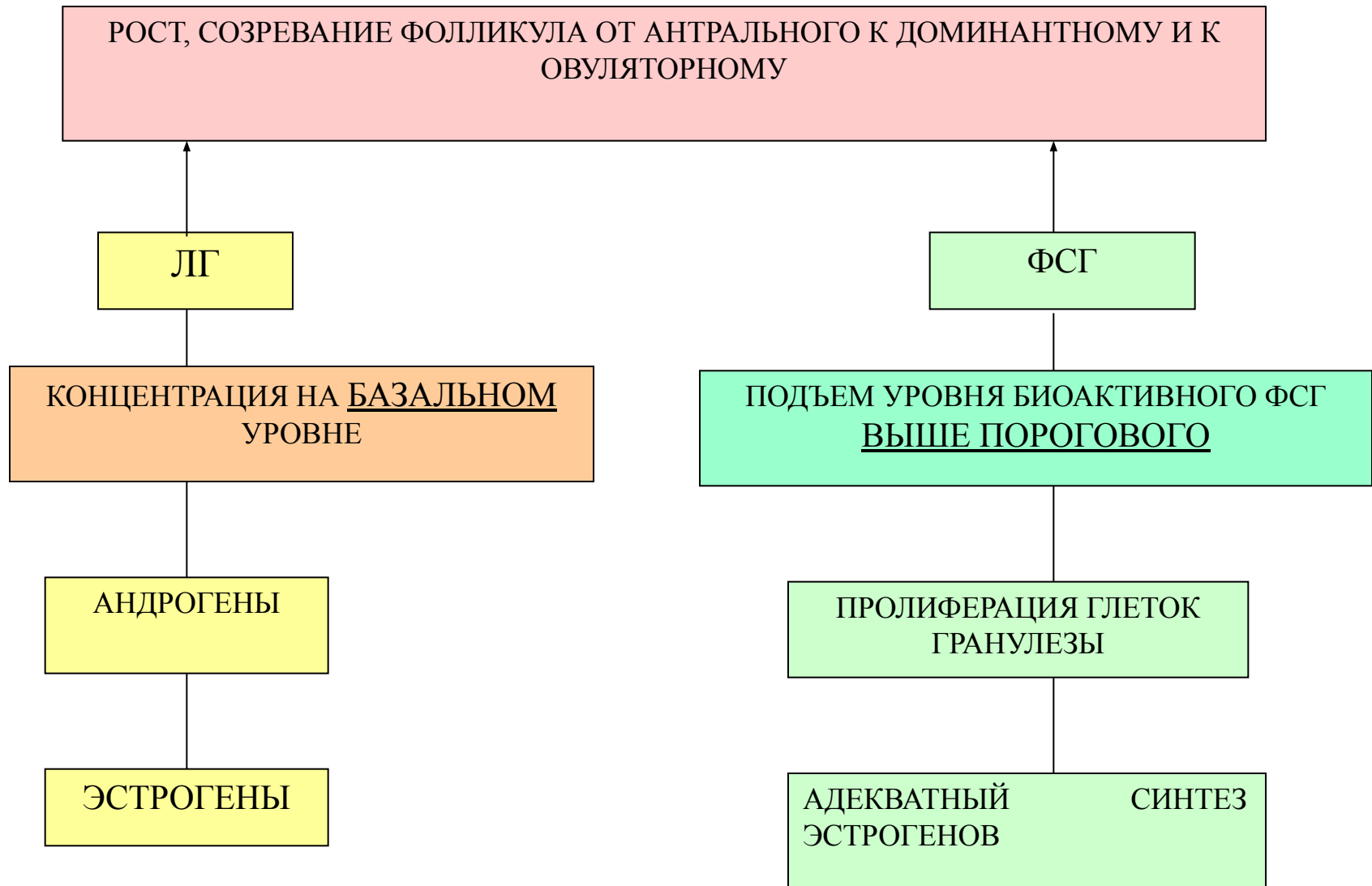


# ВЕЩЕСТВА, СИНТЕЗИРУЕМЫЕ В ГРАНУЛЕЗНЫХ КЛЕТКАХ





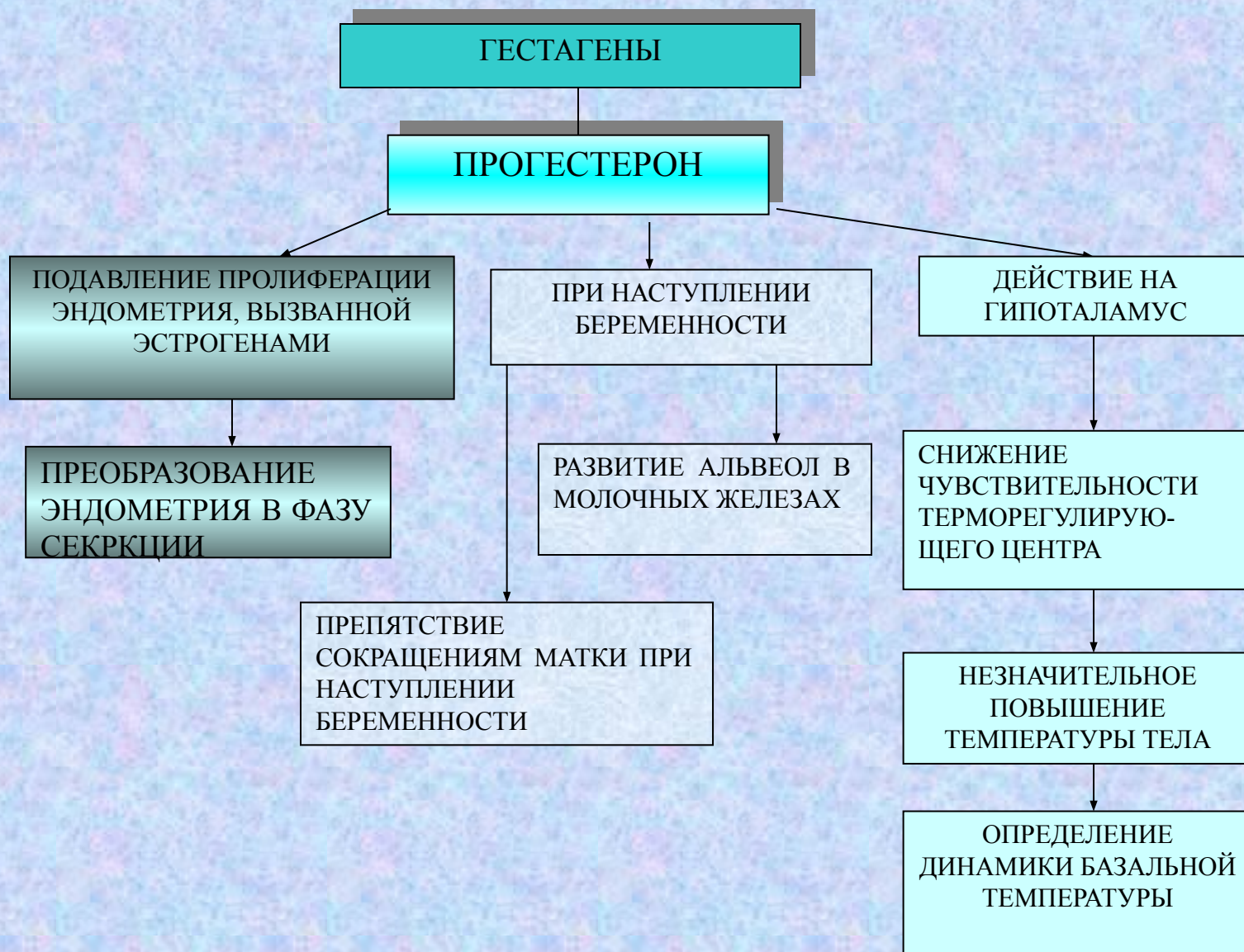
# УСЛОВИЯ СТЕРОИДОГЕНЕЗА («ТЕОРИЯ ПОРОГОВОЙ ДОЗЫ ФСГ»)



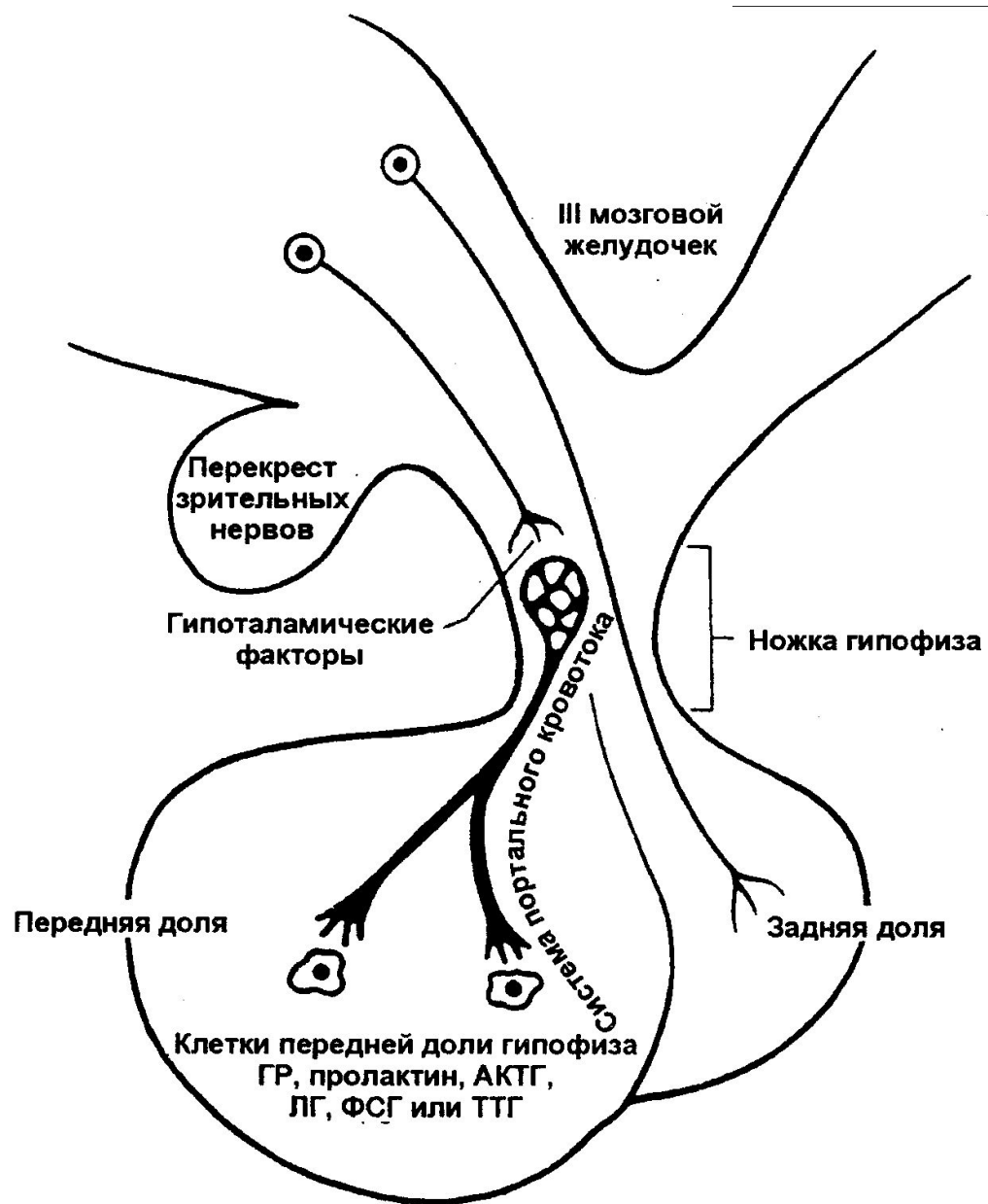
# БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭСТРОГЕНОВ



# ГОРМОНЫ, СИНТЕЗИРУЕМЫЕ В ЖЕЛТОМ ТЕЛЕ



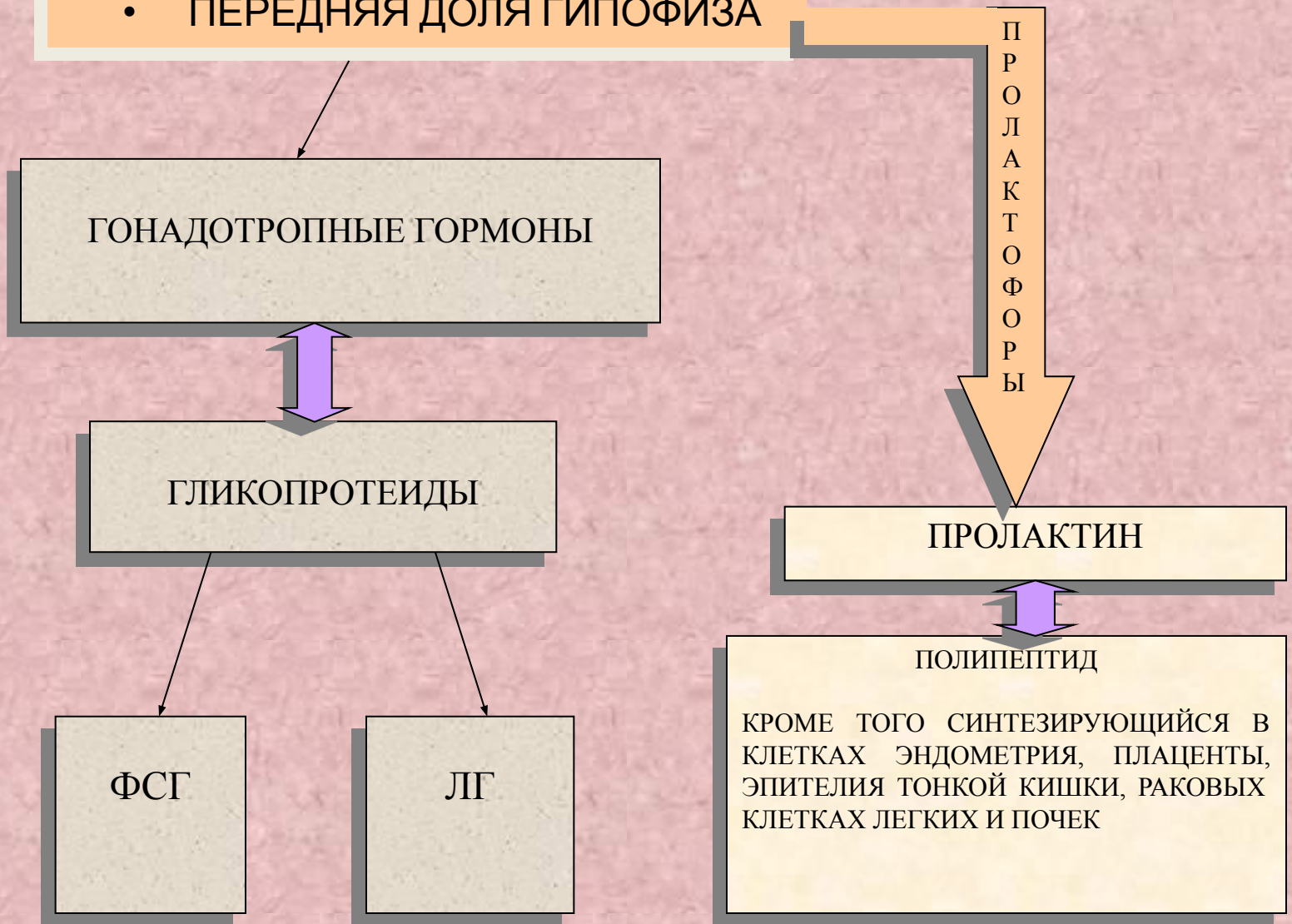




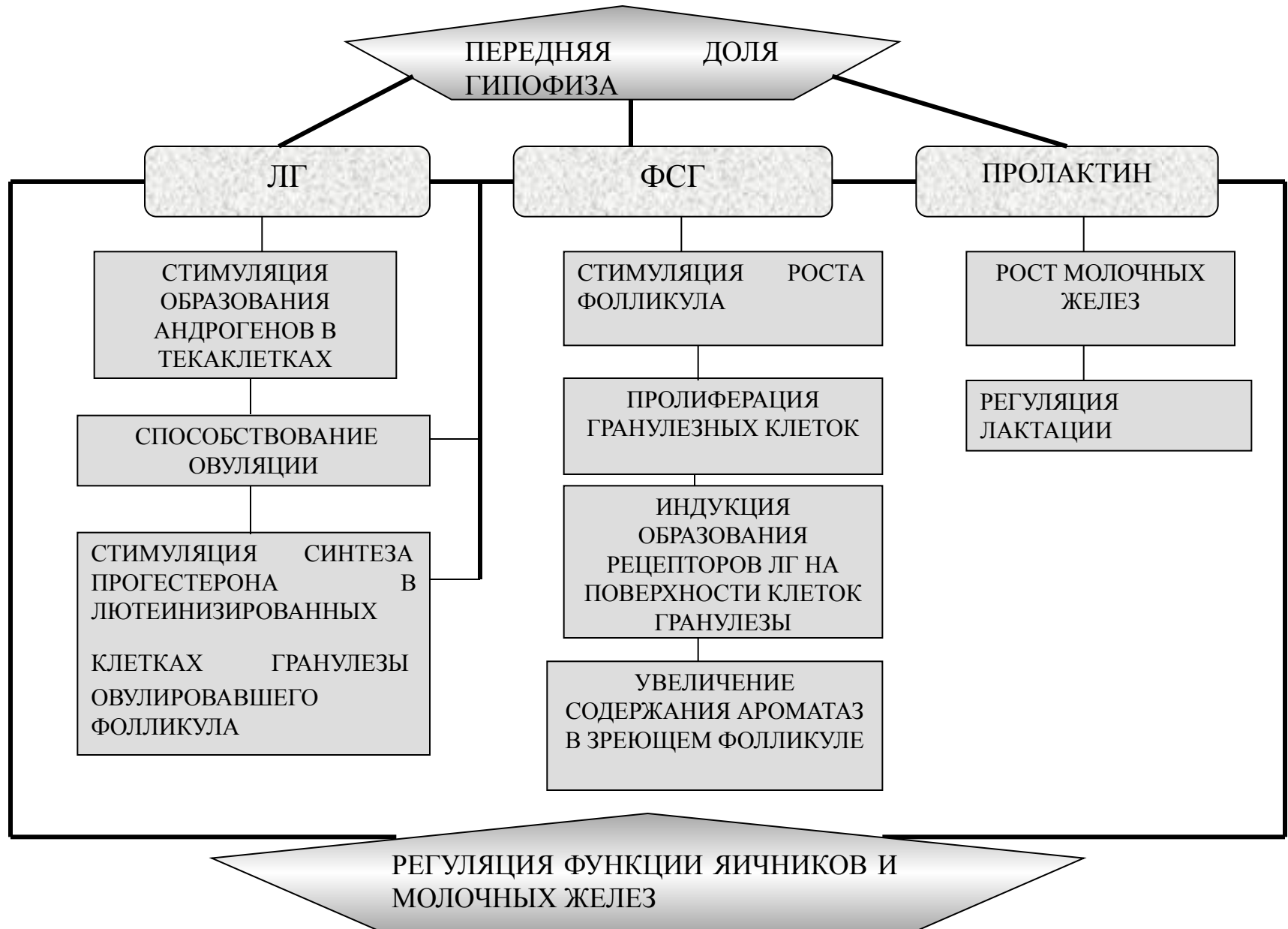


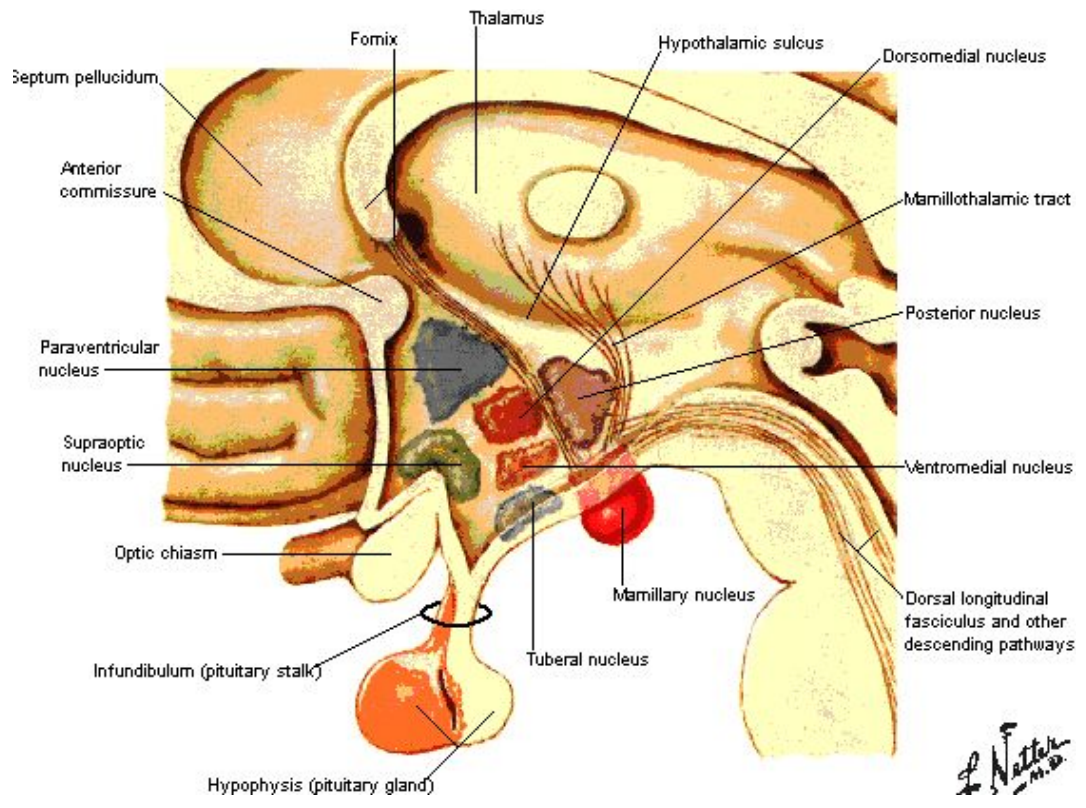
# ГОРМОНЫ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА

- ПЕРЕДНЯЯ ДОЛЯ ГИПОФИЗА

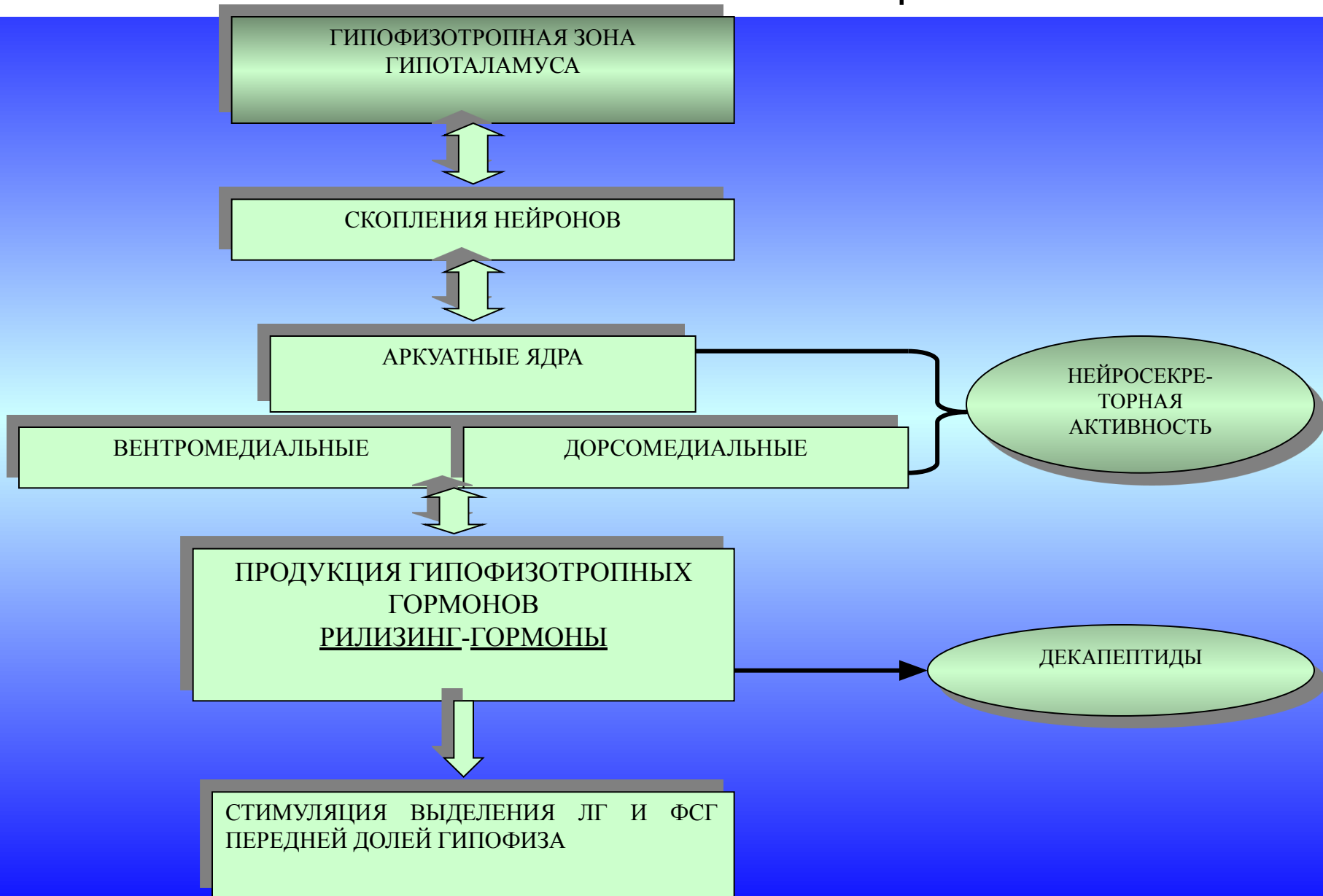


# ТРЕТИЙ УРОВЕНЬ РЕГУЛЯЦИИ РС

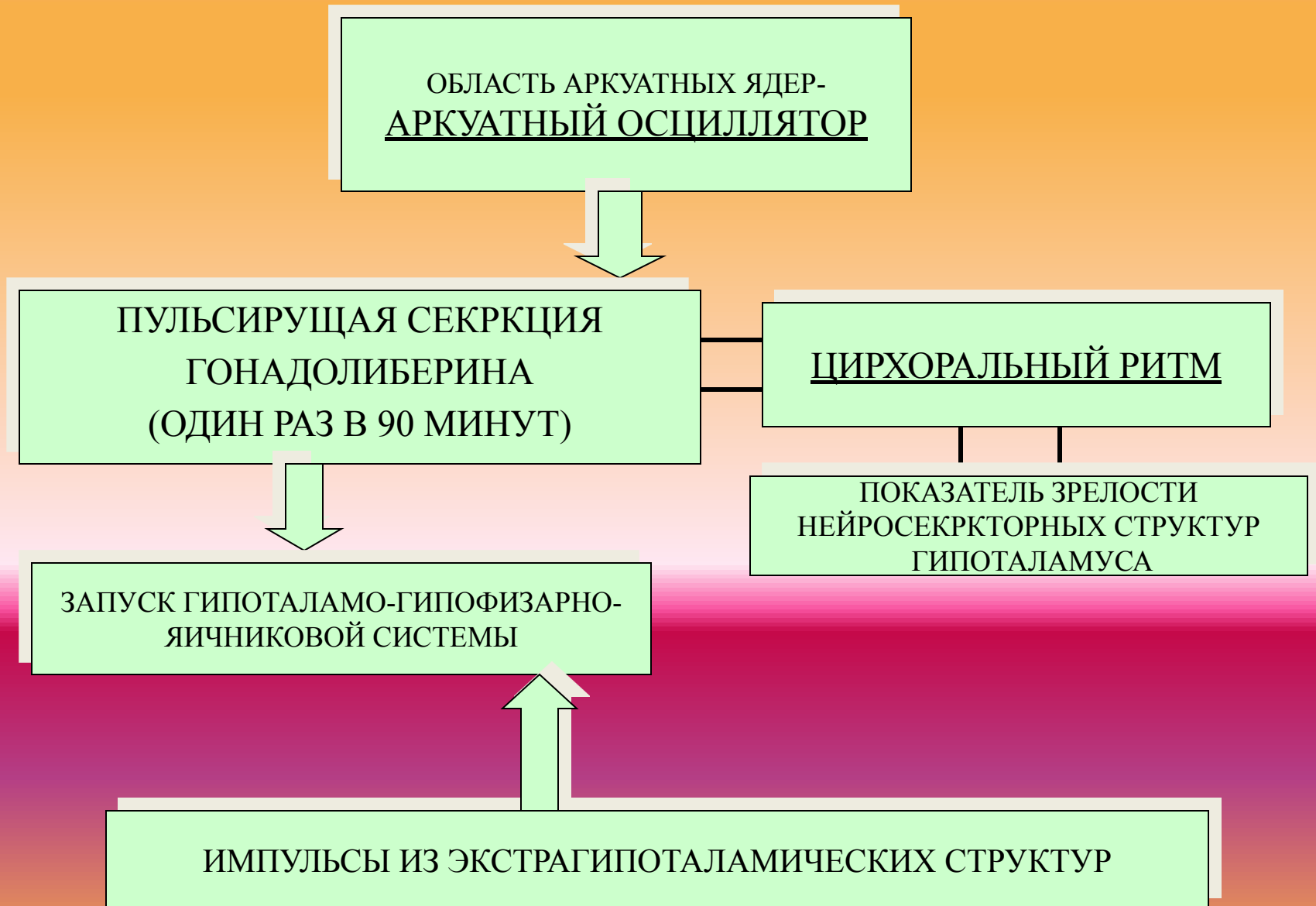




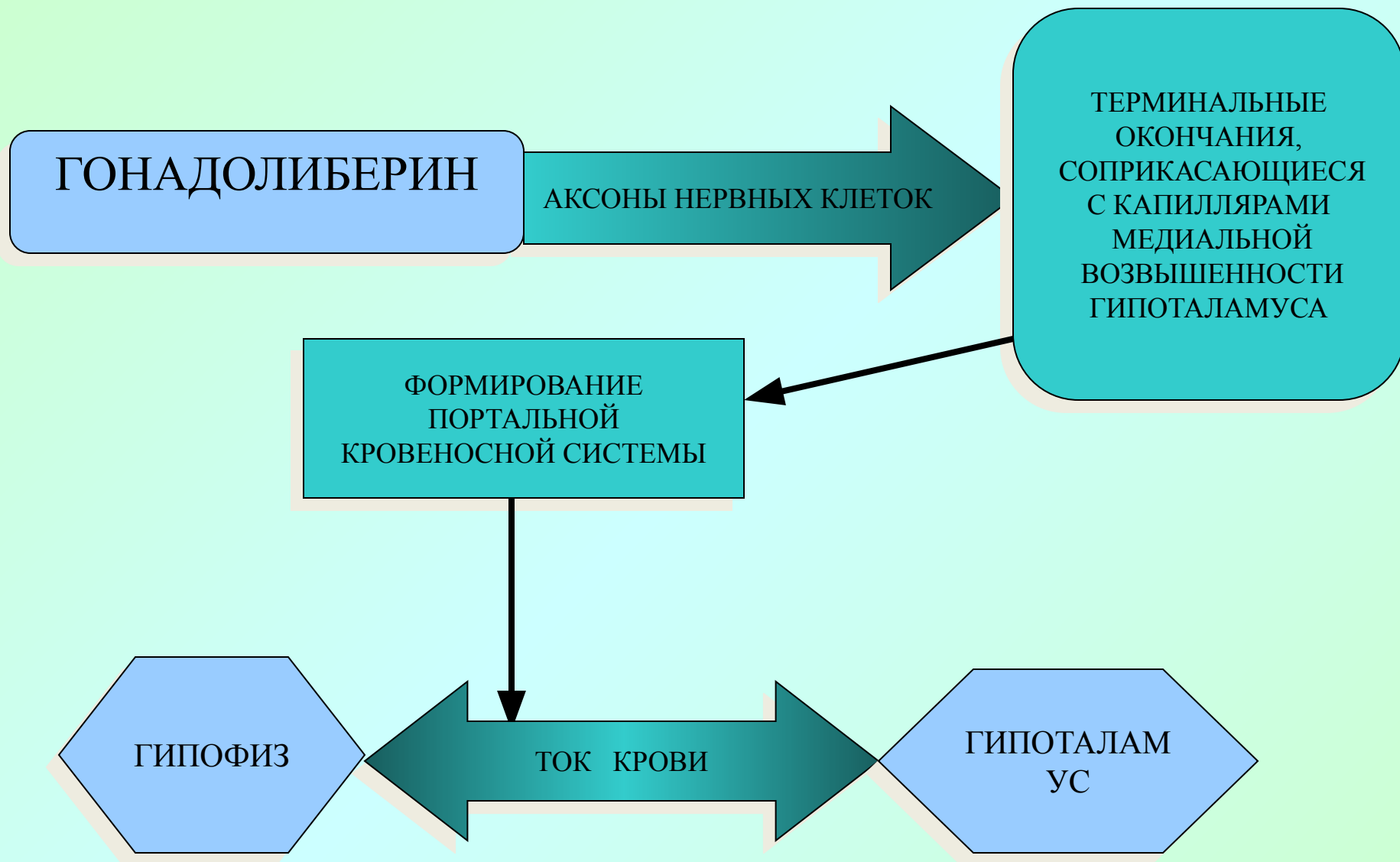
# ВТОРОЙ УРОВЕНЬ РЕГУЛЯЦИИ РС



# РЕЖИМ СЕКРЕЦИИ ГОНАДОЛИБЕРИНА

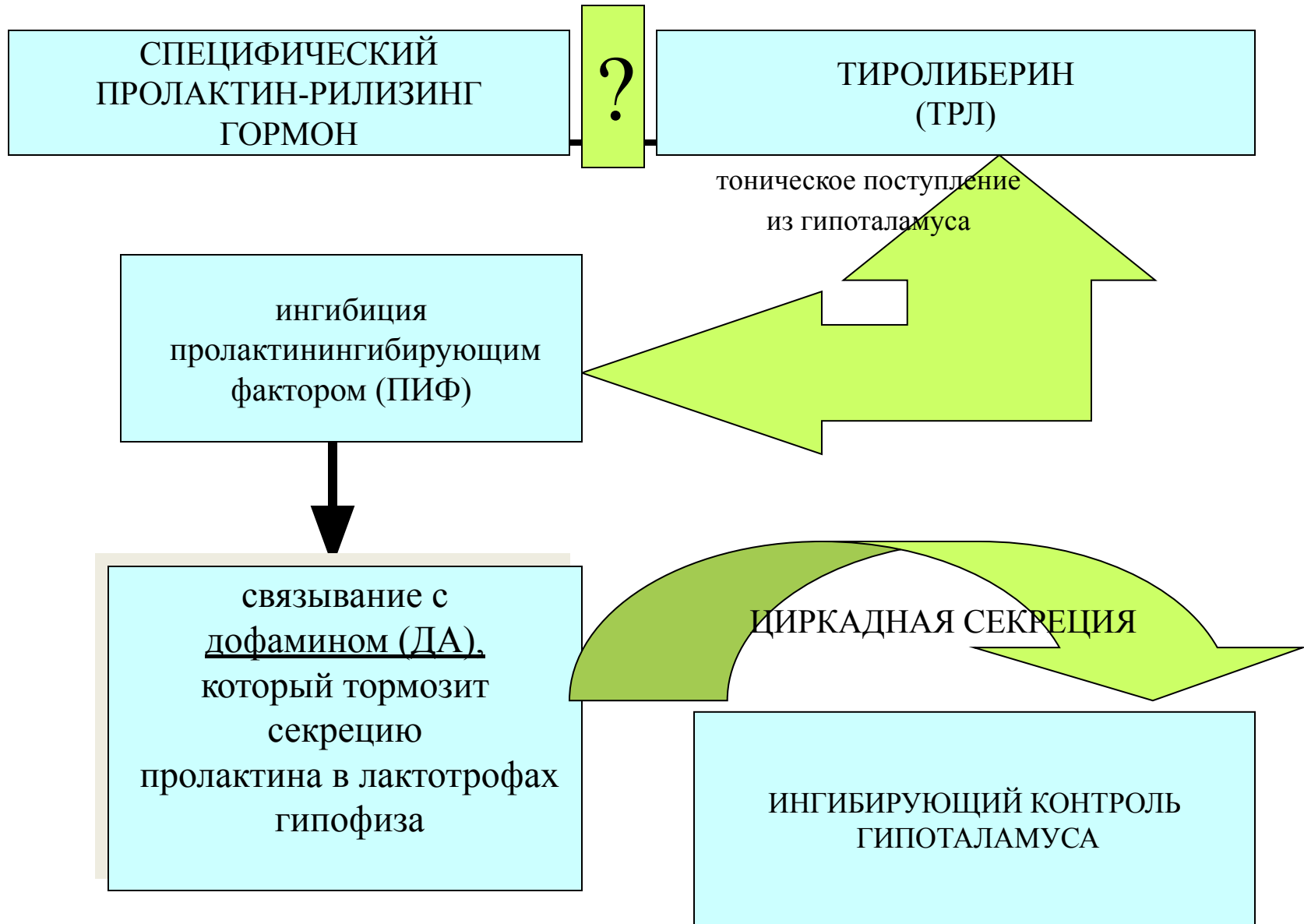


# ПУТЬ ПОПАДАНИЯ НЕЙРОСЕКРЕТА В ГИПОФИЗ





# СИНТЕЗ ПРОЛАКТИНА



# ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ РЕГУЛЯЦИИ РС

импульсы из внешней среды и интерорецепторов

экстрагипоталамические  
церебральные структуры

система  
передатчиков  
нервных импульсов  
нейротрансмиттеры

нейросекреторные ядра гипоталамуса

синтезируются  
классические  
синаптические  
нейротрансмиттеры:  
биогенные амины -  
катехоламины-ДА,  
норадреналин, индолы,  
серотонин и опиоидные  
нейропептиды

- нарушение овуляции при острых и хронических стрессах;
- изменение ритма МЦ при перемене климатических условиях, ритма работы и т.п.

изменение синтеза и потребления нейротрансмиттеров в нейронах мозга

информация, поступающая из внешней среды

кора ГОЛОВНОГО  
МОЗГА

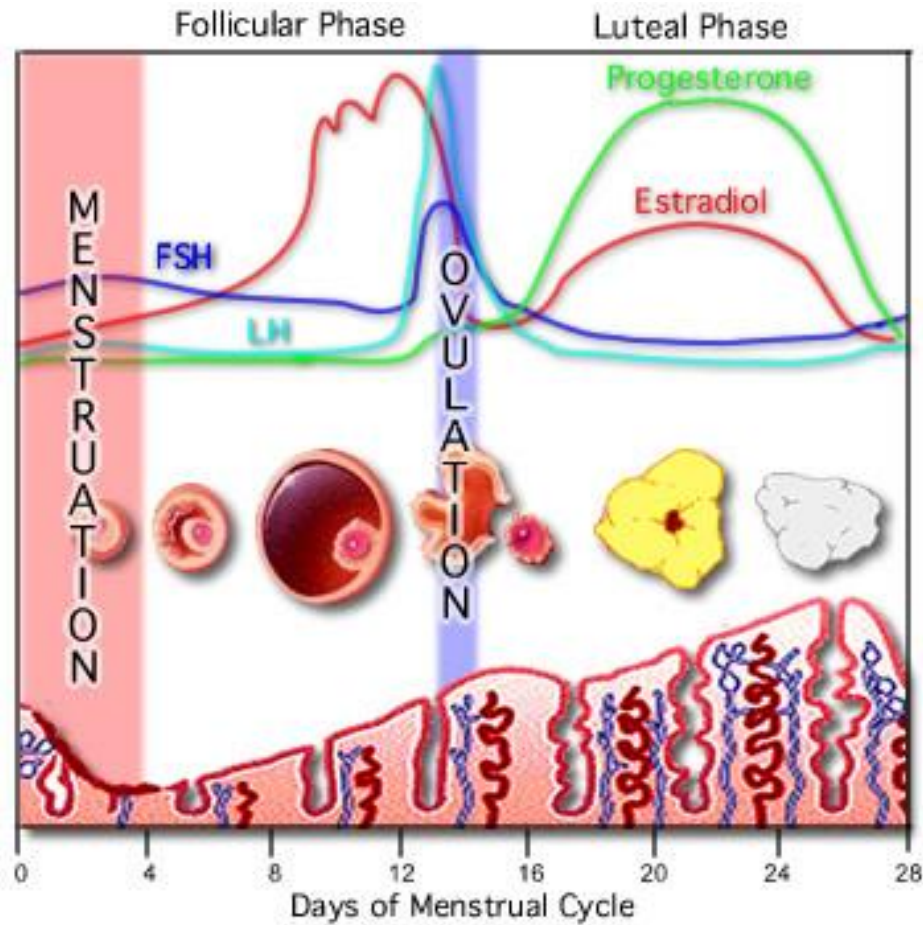
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ОТВЕТ И ПОВЕДЕНИЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РС  
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ  
ОБРАТНОЙ АФФЕРЕНТАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ  
ПОДСИСТЕМ



- ДЛИННАЯ ПЕТЛЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ГОРМОНАМИ ЯИЧНИКА И ЯДРАМИ ГИПОТАЛАМУСА; МЕЖДУ ГОРМОНАМИ ЯИЧНИКА И ГИПОФИЗОМ;
- КОРОТКАЯ ПЕТЛЯ - МЕЖДУ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛЕЙ ГИПОФИЗА И ГИПОТАЛАМУСОМ;
- УЛЬТРАКОРОТКАЯ - МЕЖДУ ГОНАДОЛИБЕРИНОМ И НЕЙРОЦИТАМИ ГИПОТАЛАМУСА

# Менструальный цикл



# ЦИКЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

ВЛАГАЛИЩНЫЙ ЭПИТЕЛИЙ

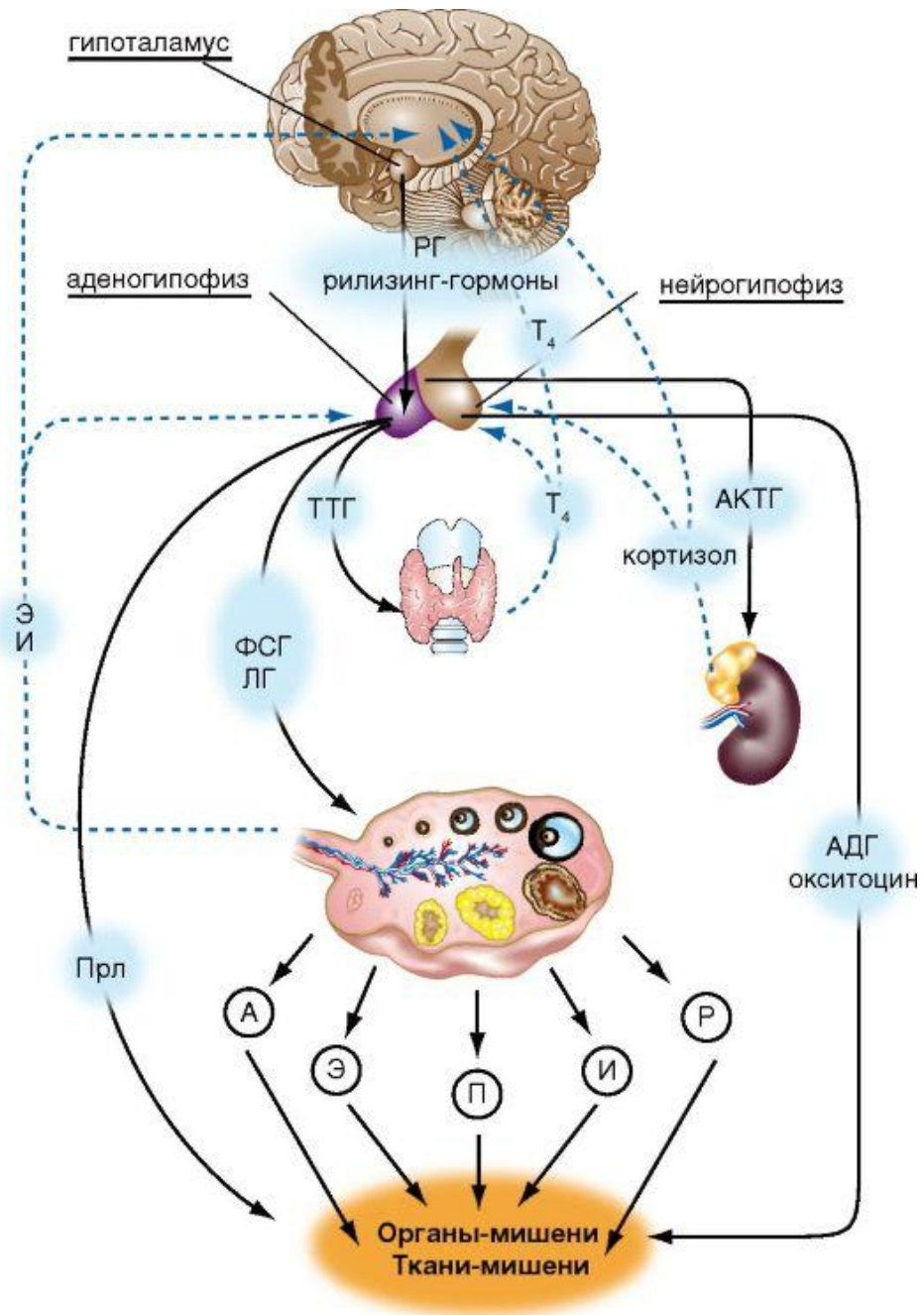
ШЕЕЧНАЯ СЛИЗЬ

БАЗАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

ЭНДОМЕТРИЙ

ТЕСТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ





# ИЗМЕНЕНИЯ В ЭНДОМЕТРИИ (МАТОЧНЫЙ ЦИКЛ)

ДЕЙСТВИЕ ЯИЧНИКОВЫХ ГОРМОНОВ

БАЗАЛЬНЫЙ СЛОЙ  
ЭНДОМЕТРИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЛОЙ ЭНДОМЕТРИЯ

ФАЗА ДЕСКВАМАЦИИ

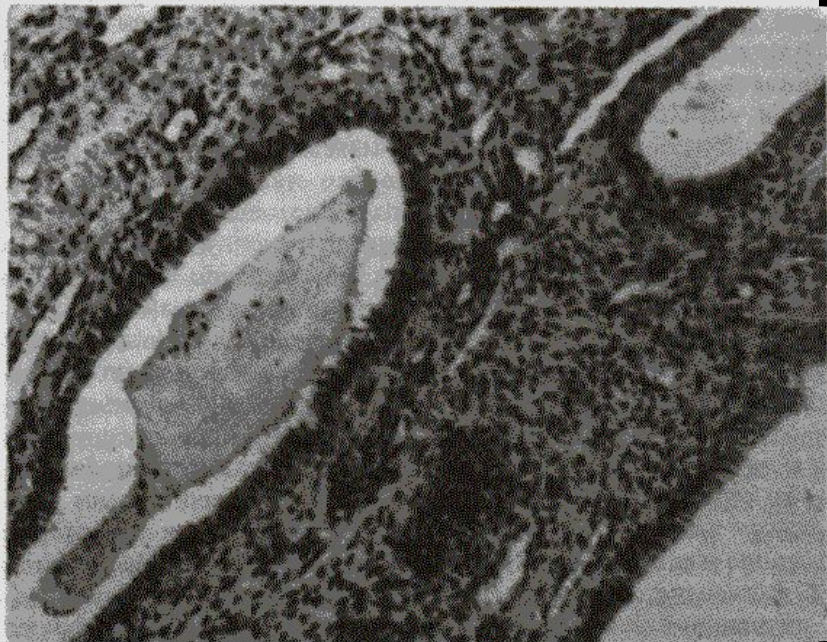
ФАЗА РЕГЕНЕРАЦИИ

ФАЗА ПРОЛИФЕРАЦИИ

ФАЗА СЕКРЕЦИИ

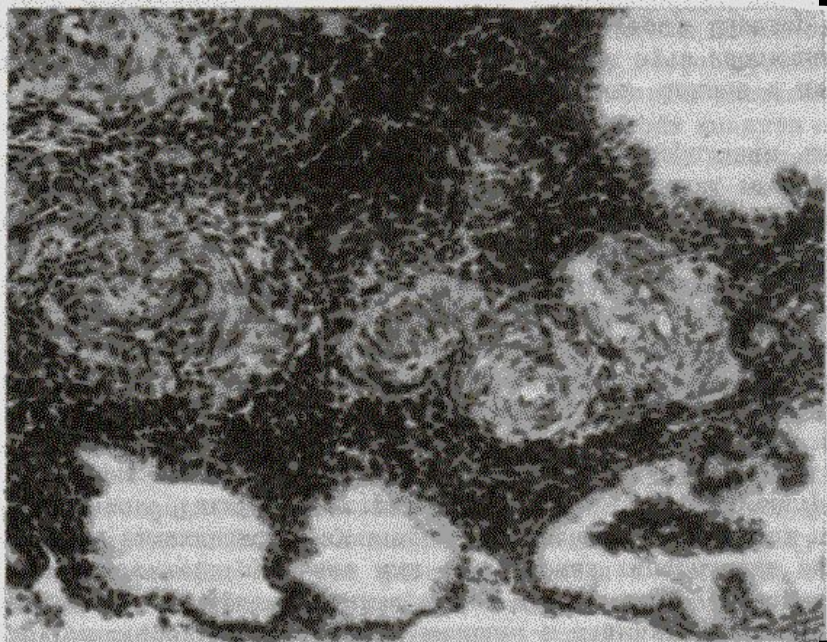
ДВУХФАЗНЫЙ

МЕНСТРУАЛЬ  
НЫЙ  
ЦИКЛ



переходный  
эндометрий

(растянутые железистые  
крипты с однорядным  
индифферентным  
эпителием)

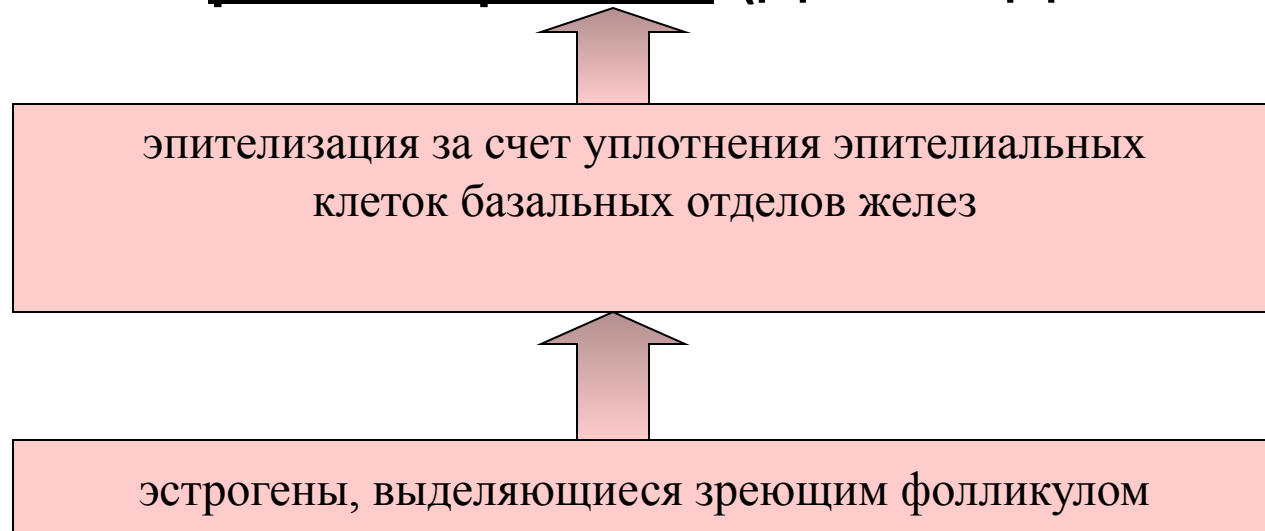


базальный слой  
эндометрия



## ФАЗА ДЕСКВАМАЦИИ

- ПРОЯВЛЯЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕМ КРОВИ (МЕНСТРУАЦИЯ) ВМЕСТЕ С ОТТОРГНУТЫМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СЛОЕМ ЭНДОМЕТРИЯ;
- СОВПАДАЕТ С НАЧАЛОМ ЛЮТЕОЛИЗИСА В ЯИЧНИКЕ
- одновременно протекает фаза регенерации (до 4-5 дня МЦ)

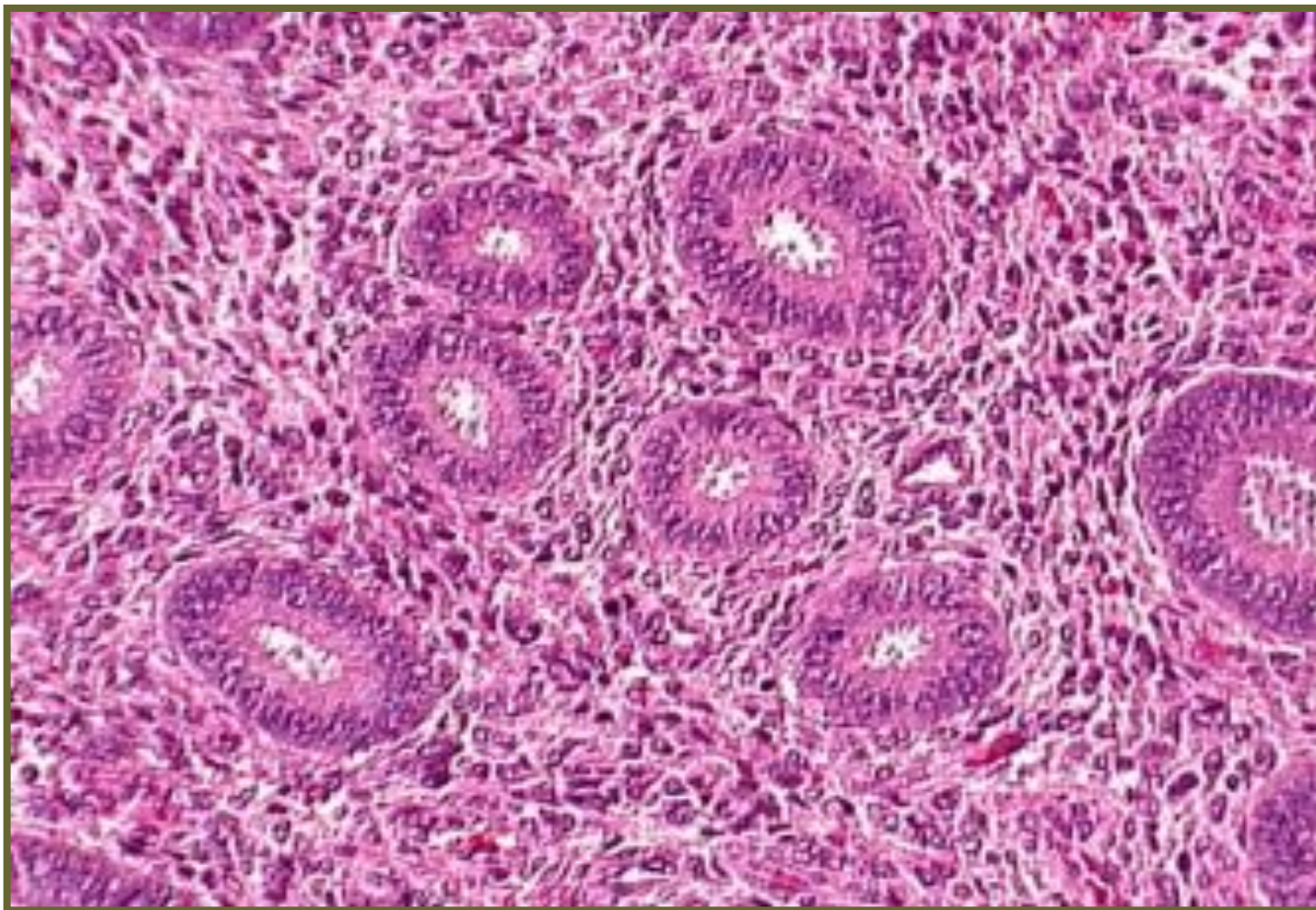


## ФАЗА ПРОЛИФЕРАЦИИ

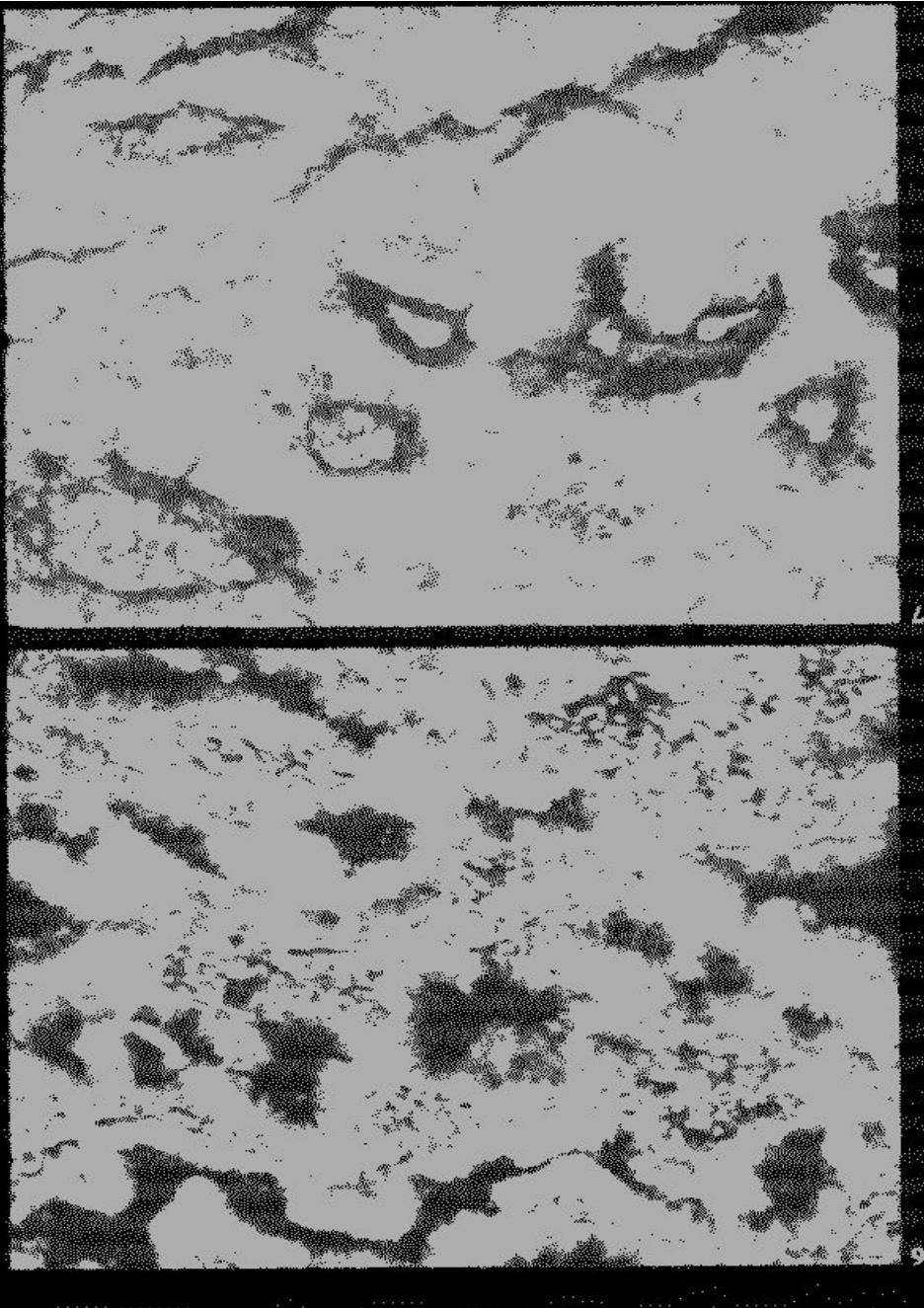
- ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДО 14 ДНЯ МЦ (при 28-дневном цикле);
- В НАЧАЛЕ ФАЗЫ ЖЕЛЕЗЫ ЭНДОМЕТРИЯ УЗКИЕ И РОВНЫЕ;
- УВЕЛИЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗ В РАЗМЕРАХ ПОД ВОЗРАСТАЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ ЭСТРОГЕНОВ;
- ЖЕЛЕЗЫ СЛЕГКА ИЗВИВАЮТСЯ, ПРОСВЕТ ИХ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ, НО СЕКРЕТА ОНИ НЕ СОДЕРЖАТ;
- ИЗВИВАЮТСЯ СПИРАЛЬНЫЕ АРТЕРИОЛЫ;
- МАКСИМАЛЬНО ВЫРАЖЕННАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ - МОМЕНТ ПОЛНОГО СОЗРЕВАНИЯ ФОЛЛИКУЛА И ЕГО ОВУЛЯЦИЯ;
- К КОНЦУ ФАЗЫ ТОЛЩИНА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СЛОЯ- 4-5 ММ.



# Эндометрий – фаза пролиферации







- десквамация

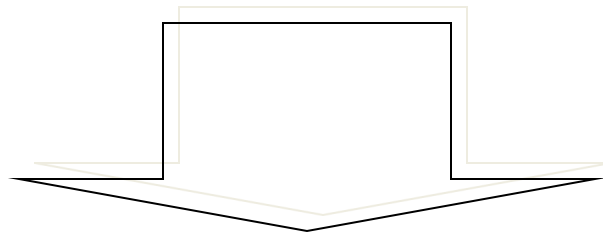
поверхностных  
участков эндометрия,  
пропитанного кровью (1-й  
день  
менструации)

- средняя стадия  
фазы пролиферации

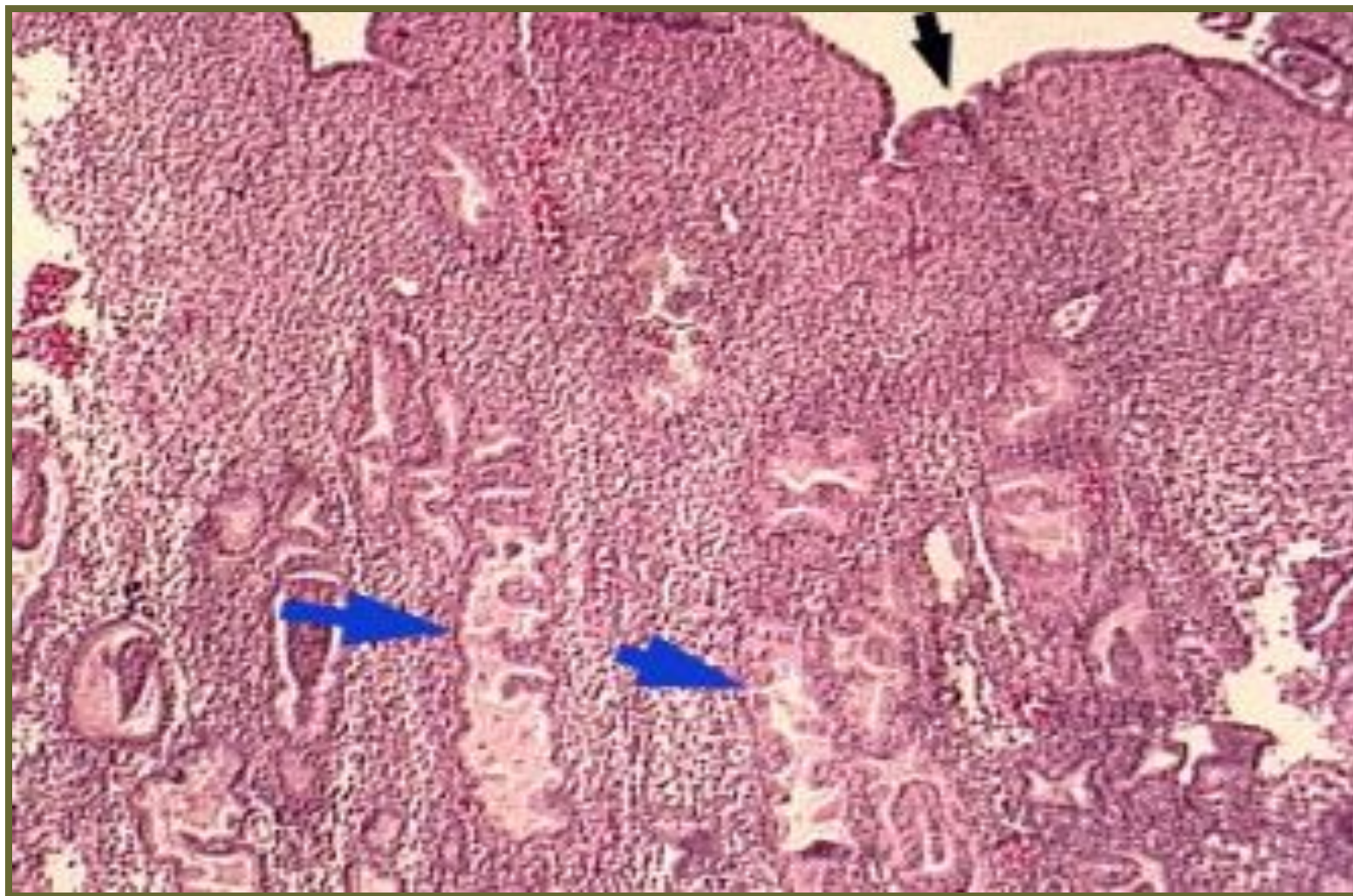
(многочисленные  
извитые железистые  
крипты)

# ФАЗА СЕКРЕЦИИ

- СОВПАДАЕТ С РАЗВИТИЕМ И РАСЦВЕТОМ ЖЕЛТОГО ТЕЛА (продолжается до 28 дня МЦ);
- ЖЕЛЕЗЫ ЭНДОМЕТРИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ БЫСТРО НАРАСТАЮЩЕЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ГОРМОНОВ ЖЕЛТОГО ТЕЛА БОЛЬШЕ ИЗВИВАЮТСЯ ЖЕЛЕЗЫ, ЗАПОЛНЯЮТСЯ СЕКРЕТОМ И В НИХ ОТКЛАДЫВАЕТСЯ ГЛИКОГЕН, ФОСФОР, КАЛЬЦИЙ;
- СПИРАЛЬНЫЕ АРТЕРИОЛЫ РЕЗКО ИЗВИТЫ, ОБРАЗУЮТ КЛУБКИ, ВЕНЫ РАСШИРЕНЫ;
- ТОЛЩИНА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СЛОЯ СОСТАВЛЯЕТ 8-10 мм, К КОНЦУ ФАЗЫ - 15мм;
- ЭНДОМЕТРИЙ ПОЛНОСТЬЮ ПОДГОТОВЛЕН К ПРИЕМУ ОПЛОДОТВОРЕННОЙ ЯЙЦЕКЛЕТКИ.



# Эндометрий – фаза секреции



БЕРЕМЕННОСТЬ НЕ НАСТУПАЕТ

ОБРАТНОЕ РАЗВИТИЕ ЖЕЛТОГО  
ТЕЛА-РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ В КРОВИ  
ПРОГЕСТЕРОНА И ЭСТРОГЕНОВ

- УМЕНЬШЕНИЕ СОЧНОСТИ ТКАНИ, СБЛИЖЕНИЕ ЖЕЛЕЗ ЭНДОМЕТРИЯ И СПИРАЛЬНЫХ АРТЕРИОЛ;
- ВЫРАЖЕНА ДЕЦИДУАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ;
- В СТРОМЕ КОМПАКТНОГО СЛОЯ - ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ИНФИЛЬТРАЦИЯ, В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ - РАСШИРЕННЫЕ ВЕНЫ, В КОТОРЫХ ОБРАЗУЮТСЯ ТРОМБЫ;
- ПОЯВЛЕНИЕ ОЧАГОВ НЕКРОЗА И КРОВОИЗЛИЯНИЙ

КРОВОТЕЧЕНИЕ (менструация)



# ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- ПАДЕНИЕ УРОВНЯ ГОРМОНОВ (ПРОГЕСТЕРОНА И ЭСТРОГЕНОВ);
- НАРУШЕНИЕ И ЗАСТОЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ДЕСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ЭНДОМЕТРИИ;
- СОСУДИСТЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ -РАСШИРЕНИЕ, А ЗАТЕМ СПАЗМ, ПОВЫШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ СТенок СОСУДОВ;
- ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ИНФИЛЬТРАЦИЯ СТРОМЫ КОМПАКТНОГО СЛОЯ;
- ОБРАЗОВАНИЕ НЕКРОЗОВ И ОЧАГОВЫХ ГЕМАТОМ ЭНДОМЕТРИЯ;
- ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ЭНДОМЕТРИЯ.

ТОЧНОСТЬ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
ПРОИЗОШЕДШЕЙ  
ОВУЛЯЦИИ -92 %

ПРОВЕДЕНИЕ ВО  
2-Ю ФАЗУ МЦ  
(за 2-3 дня до  
менструации)

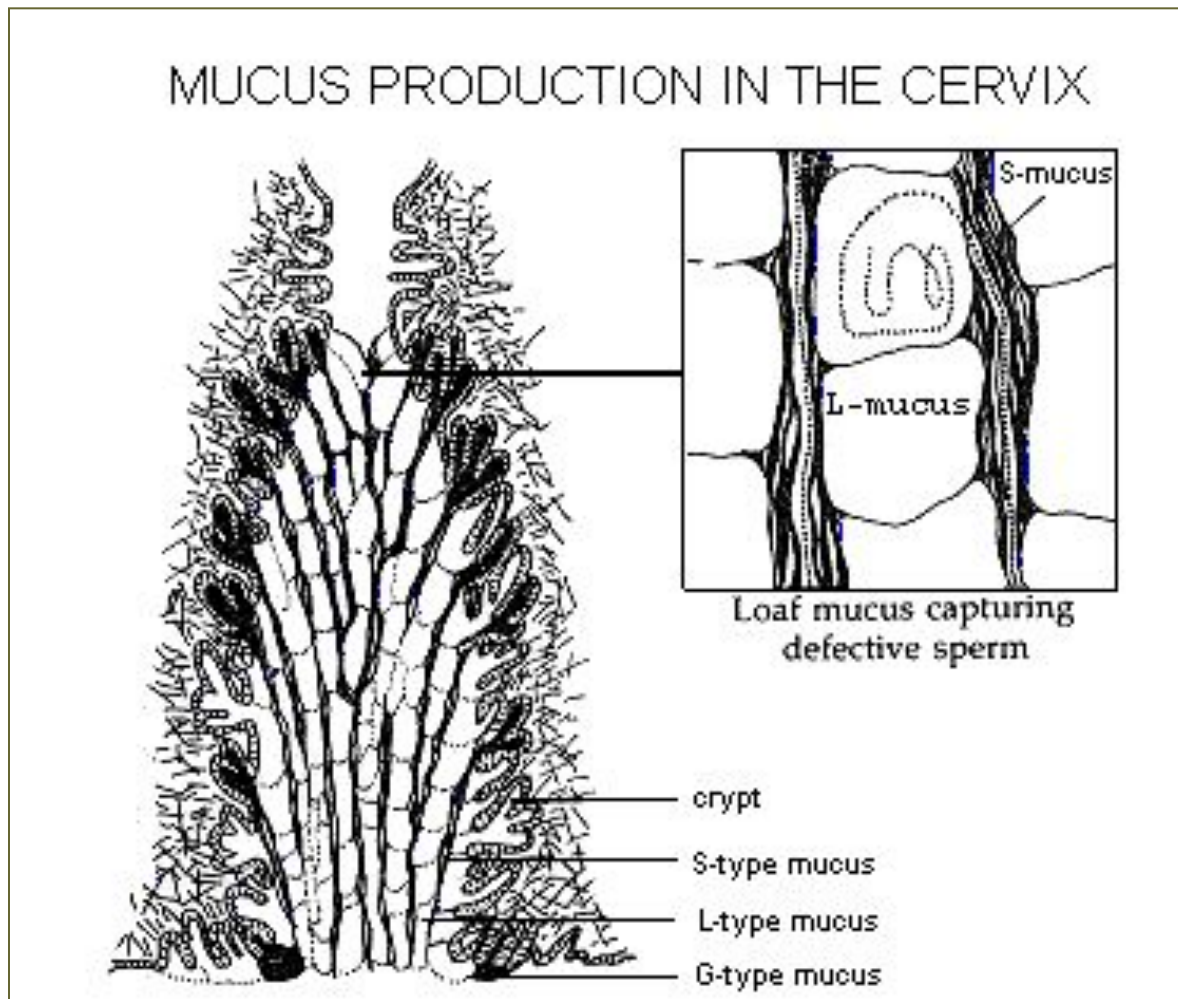
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ  
ИССЛЕДОВАНИЕ  
ЭНДОМЕТРИЯ

УДАЛЕНИЕ  
ВСЕГО  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
СЛОЯ

ПОЗДНЯЯ СТАДИЯ  
СЕКРЕЦИИ ===  
ДВУХФАЗНЫЙ  
ЦИКЛ



# Цервикальная слизь



# ИЗМЕНЕНИЯ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ШЕЙКИ МАТКИ (ШЕЕЧНЫЙ ЦИКЛ)

повышение эстрогенной активности

увеличение секреции железами  
муцина - максимум к моменту овуляции

## ФЕНОМЕН «ЗРАЧКА»

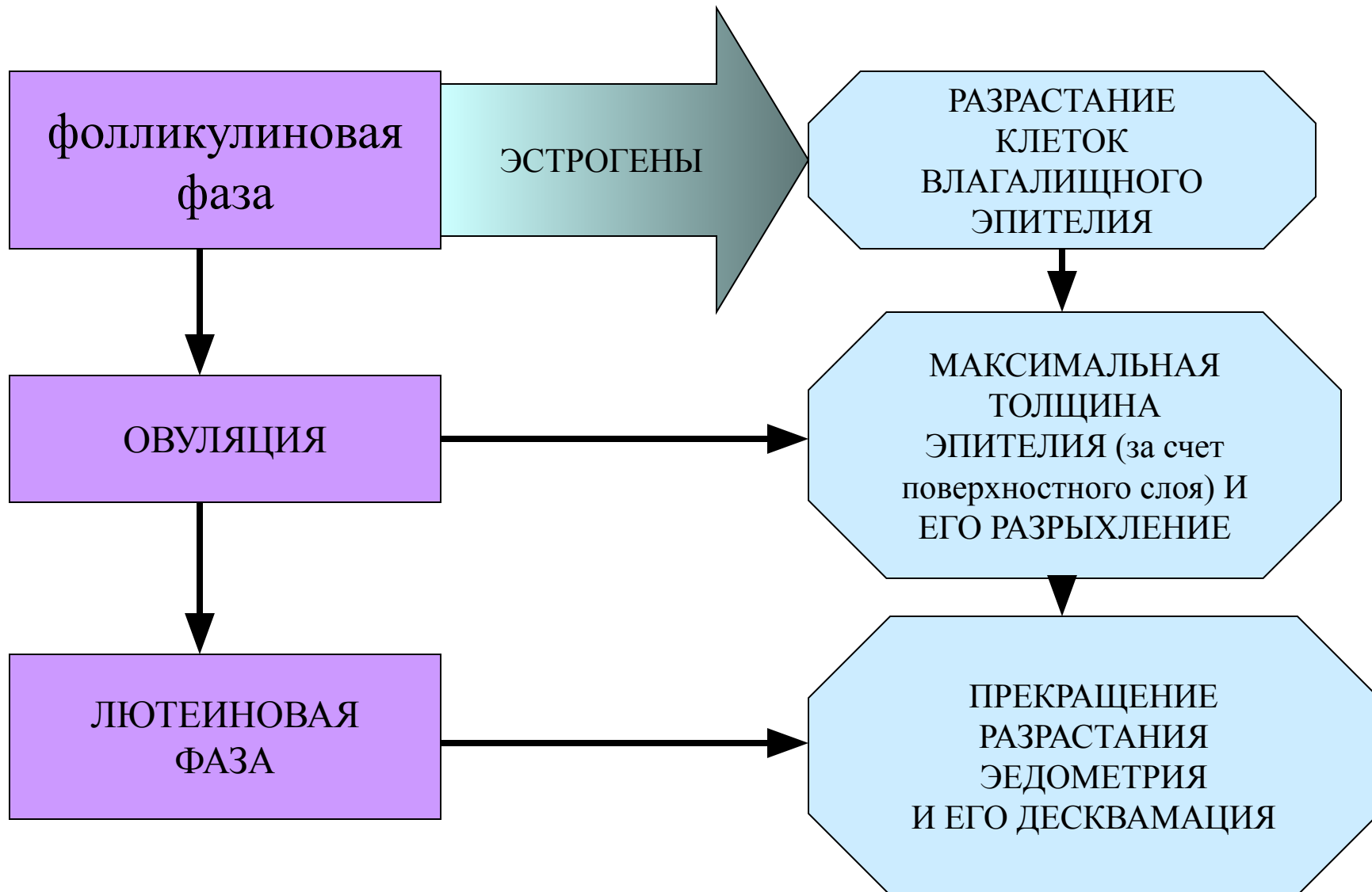
ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА  
СЛИЗИ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ЭСТРОГЕННОЙ  
НАСЫЩЕННОСТИ  
И ИЗМЕНЕНИЕ ТОНУСА  
ШЕЙКИ МАТКИ

ОЦЕНКА НА 8-9 ДЕНЬ МЦ  
( «+», «++», «+++» )

## ФЕНОМЕН « ЛИСТА ПАПОРОТНИКА»

СПОСОБНОСТЬ ШЕЕЧНОЙ  
СЛИЗИ ПРИ ВЫСУШИВАНИИ  
ОБРАЗОВЫВАТЬ КРИСТАЛЛЫ  
(ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ СЛИЗИ ПОД  
ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭСТРОГЕНОВ)

# ВЛАГАЛИЩНЫЙ ЦИКЛ



# ЦИТОЛОГИЯ ВЛАГАЛИЩНОГО МАЗКА

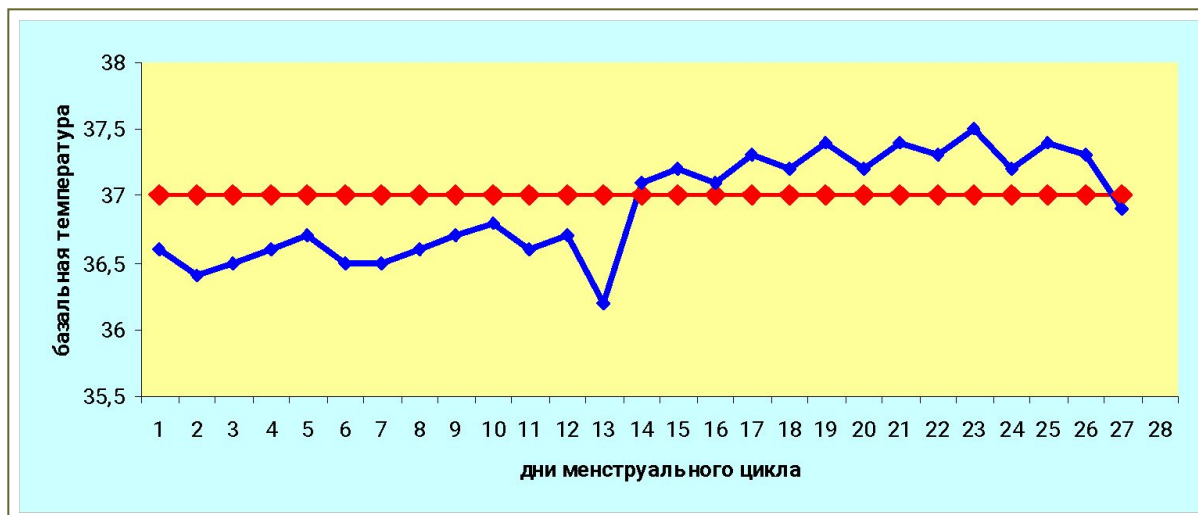
## КАРИОПИКНОТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС (КПИ)-

ПРОЦЕНТНОЕ ОТНОШЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ КЛЕТОК  
С ПИКНОТИЧЕСКИМИ ЯДРАМИ К ОБЩЕМУ КОЛИЧЕСТВУ  
КЛЕТОК

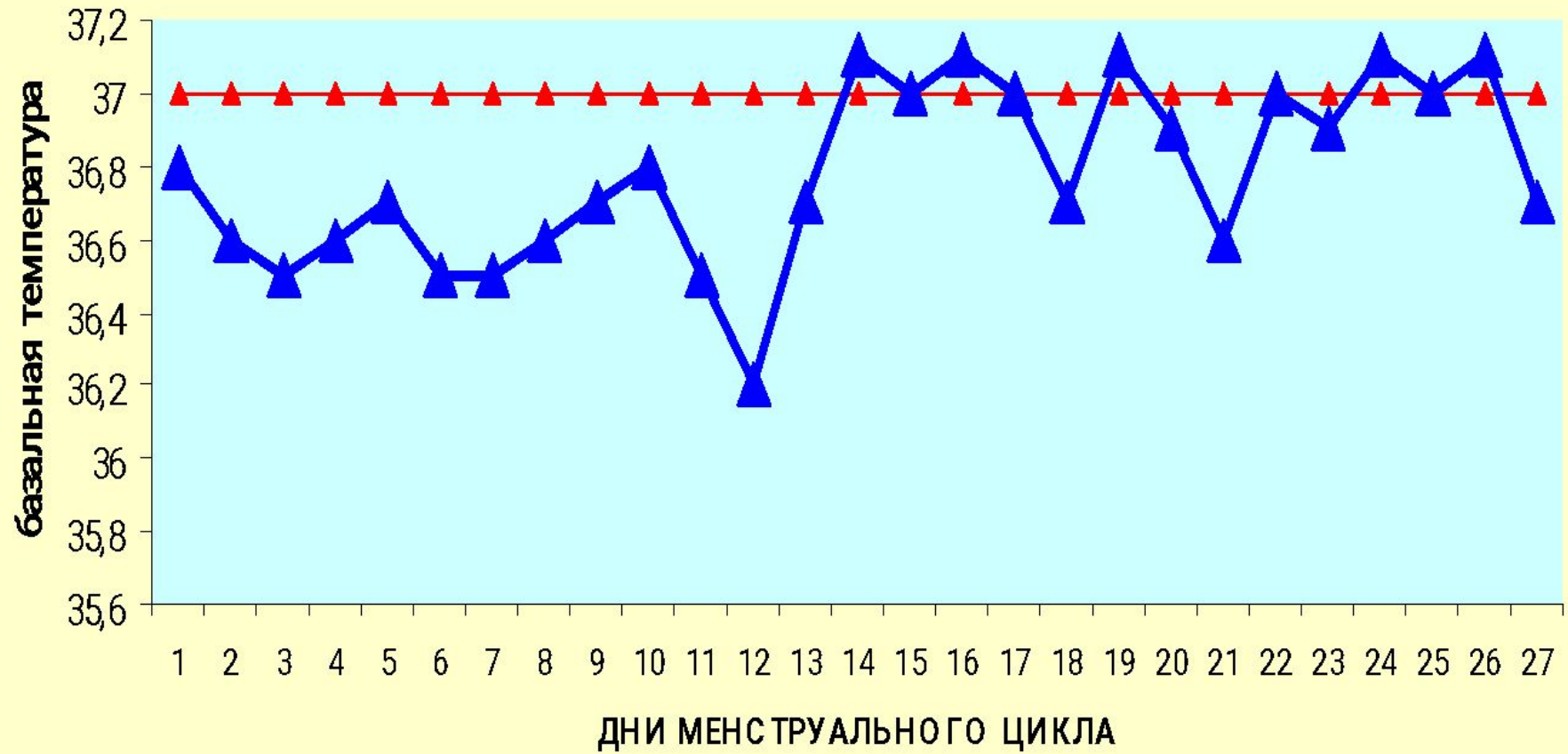
### • **ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВЛАГАЛИЩНОГО МАЗКА ВНЕ БЕРЕМЕННОСТИ:**

- I ТИП-СООТВЕТСТВУЕТ РЕЗКОЙ ЭСТРОГЕННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (в мазке определяются базальные клетки и лейкоциты);
- II ТИП-УМЕРЕННАЯ ЭСТРОГЕННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ (в мазке преобладают базальные клетки, в небольшом количестве промежуточные клетки и лейкоциты);
- III ТИП-УМЕРЕННАЯ ЭСТРОГЕННАЯ НАСЫЩЕННОСТЬ (наличие промежуточных клеток);
- IV ТИП-ДОСТАТОЧНАЯ ЭСТРОГЕННАЯ НАСЫЩЕННОСТЬ (ороговевшие или поверхностные клетки, небольшое количество промежуточных клеток, лейкоциты отсутствуют)

# ИЗМЕНЕНИЯ БАЗАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

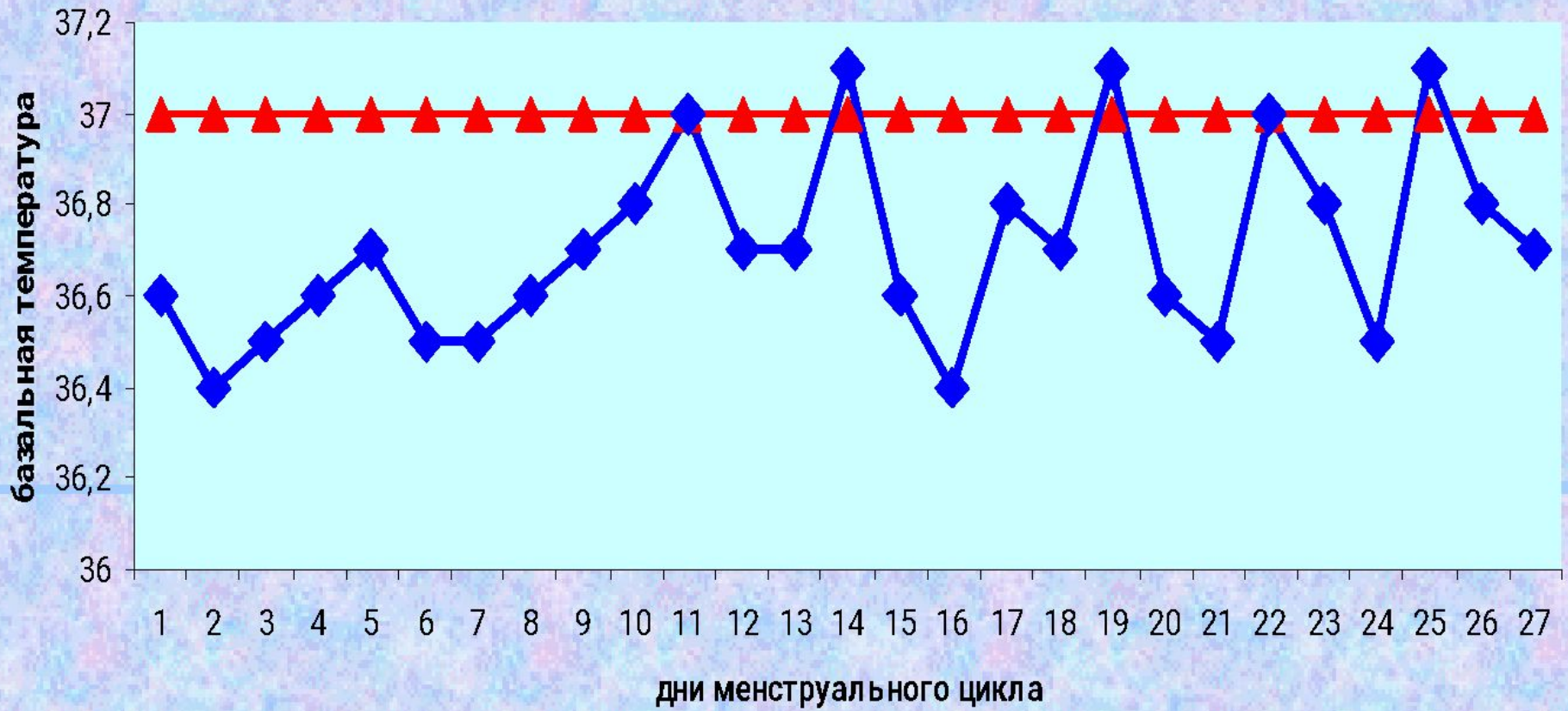


# ИЗМЕНЕНИЯ БАЗАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ





# ОДНОФАЗНЫЙ МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ



## ПОКАЗАТЕЛИ ТЕСТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ТЕЧЕНИЕ ОВУЛЯТОРНОГО МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Показатели	Дни менструального цикла					
	-10...-8	-6...-4	-2...0	+2...+4	+6...+8	+10...+12
Симптом зрачка	+	+	+ + +	+ +	+	-
Натяжение цервикальной слизи (см)	2-3	4-6	8-10	4-3	1-0	0
Симптом папоротника	-	+ +	+ + +	+ +	+	-
Базальная температура С°	$36,6 \pm 0,2$	$36,7 \pm 0,2$	$36,4 \pm 0,1$	$37,1 \pm 0,1$	$37,2 \pm 0,1$	$37,2 \pm 0,2$
КПИ (%)	<b>20-40</b>	<b>50-70</b>	<b>80-88</b>	<b>60-40</b>	<b>30-25</b>	<b>25-20</b>

## Концентрация стероидных и пептидных гормонов в крови женщин в репродуктивном периоде

Возрастной период	Фаза цикла	ЛГ МЕ/л	ФСГ МЕ/л	Прл мМЕ/л	Эстрадиол НМОЛЬ/Л	Прогестерон НМОЛЬ/Л	Тестостерон НМОЛЬ/Л	Кортизол НМОЛЬ/Л	17-КСО НМОЛЬ/Л	ДЕА НМОЛЬ/Л
Ранний репродуктивный период	I	5,9 3,3-10,7	4,0 2,5-6,4	380 216-667	198 119-331	1,0 0,4-2,1	1,6 1,1-2,1	435 284-666	4,6 3,1-7,0	36 25-52
	II	8,0 3,1-20,3	3,0 1,8-5,0	265 179-392	525 429-642	30 12-79	1,7 1,3-2,1	328 222-285	7,0 4,8-10,3	23+
Активный репродуктивный период	I	6,5 5,6-7,6	3,5 3,1-4,0	258 230-290	258 224-298	2,2 2,0-2,4	1,8 1,6-1,9	355 326-387	2,6 2,0-3,4	31 27-35
	II	6,7 5,6-7,9	2,7 2,3-3,1	290 240-365	570 520-624	28 24-33	1,8 1,6-1,9	368 339-399	7,1 4,5-11,2	28 21-37
Поздний репродуктивный период пременопауза	I	11,1 8,8-13,9	4,5 3,4-6,1	296 240-365	284 215-375	1,7 1,3-2,3	1,4 1,0-1,9	262 221-311	2,4 1,6-3,5	30 25-36
	II	6,8 4,4-10,5	2,1 1,5-3,0	291 228-373	438 344-559	32 15-33	1,5 1,5-1,8	272 204-363	5,1 1,6-16,2	23 16-34

ВКЛЮЧАЕТ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ЗВЕНЬЯ, РАБОТАЮЩИЕ ПО ПРИНЦИПУ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

ОРГАНИЗОВАНА ПО ИЕРАРХИЧЕСКОМУ ПРИНЦИПУ, ОБЪЕДИНЯЮЩЕМУ 5 УРОВНЕЙ РЕГУЛЯЦИИ

РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА = ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

ОПТИМАЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИХОДИТСЯ НА 18-35 ЛЕТ

- УГАСАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ – 45-49 ЛЕТ;
- УГАСАНИЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ – К 55 ГОДАМ