



ЭМОЦИИ...

характер...



Тема:
Малые вещества
большого значения.

Гормоны.



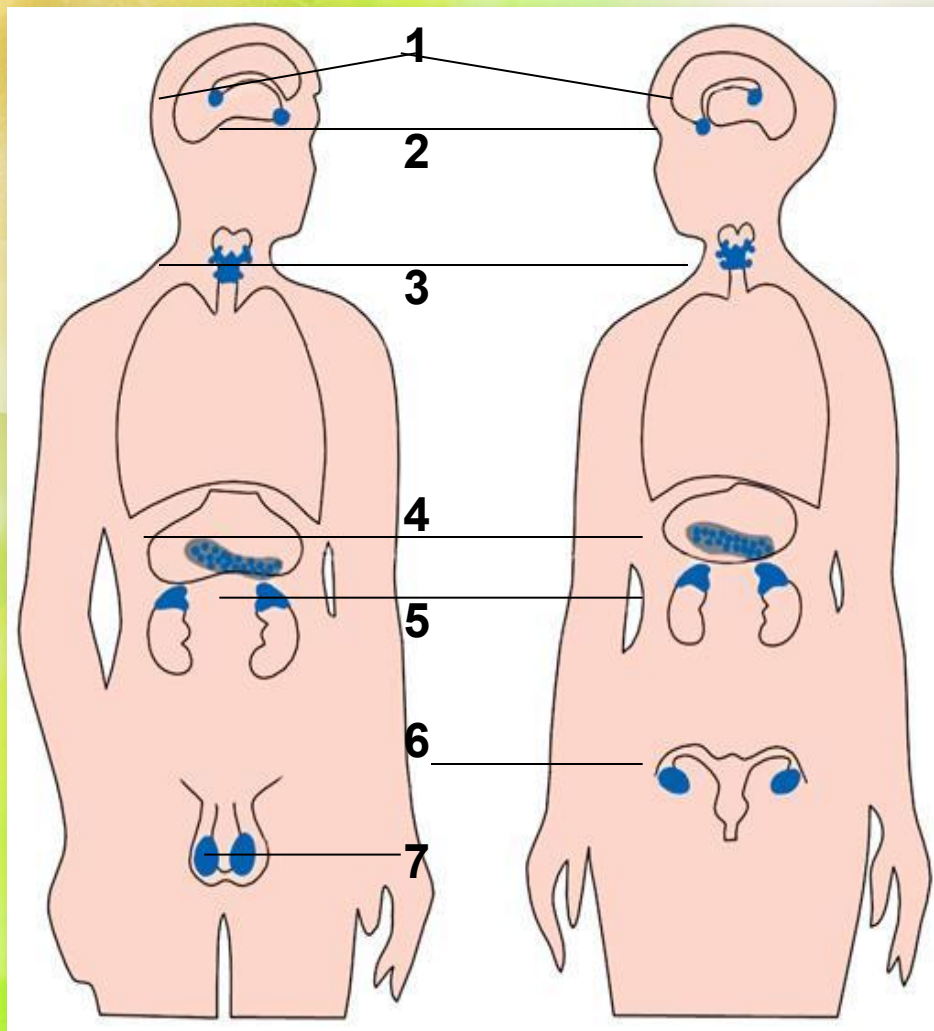
Гормоны

- Железы внутренней секреции вырабатывают **гормоны**.
- **Гормоны** - биологически активные вещества

Греч. «гармао» –
привожу в движение.



Схема расположения желёз внутренней секреции



1 - эпифиз

2 - гипофиз

3 - щитовидная
железа

4 - поджелудочная
железа

5 - надпочечники

6 - яичники

7 - семенники

Что мы видим на картинках?



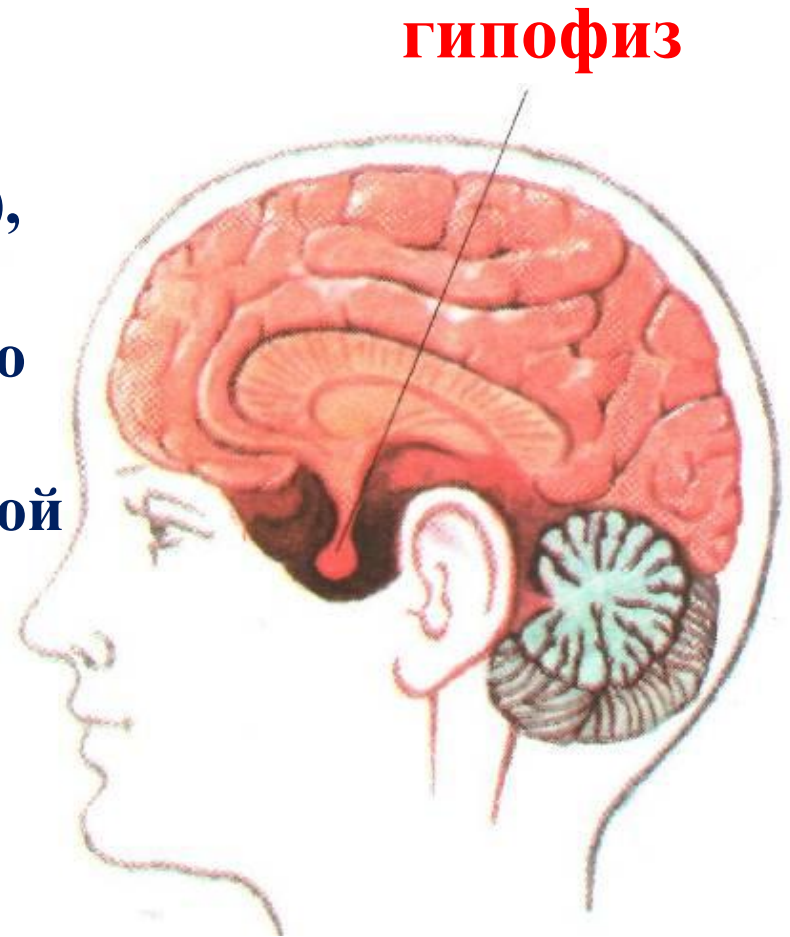
- Отклонения в развитии организма человека, связанные с эндокринной системой.

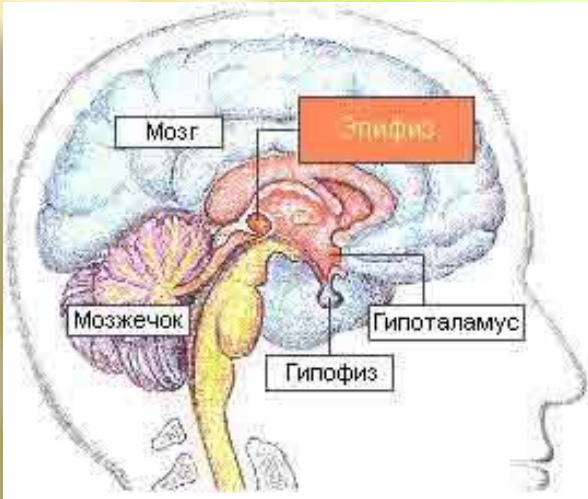
Цель:

- выяснить причины возникновения аномалий в развитии человека
- получить советы по предупреждению возникновения заболеваний.

Гипофиз

**нижний мозговой придаток (0,5г),
расположен в основании головного
мозга над средним мозгом в костной
выемке – турецком седле.**





Гипофиз

Вырабатывает гормоны:

Передняя
я

доля
Гор 10н

роста-
соматотропи
н

Регулирует
рост

Средняя
я

доля

Меланотропные

Вырабатывается пигмент меланин, окрашивающий радужку глаз, волосы, кожу

Задняя
я

доля

Вазопрессин
Препятствует
потере жидкости в
почках

Заболевания при гипофункции

гормона роста – карликовость



Если в детстве вырабатывается мало гормонов, то у ребёнка крайне замедлен рост и тогда вырастает лилипут.



Школьница из Индии со сверстницами. Ей 15 лет, рост 58 см., вес 5 кг.

вазопрессина

- несахарное
мочеизнурение

Организм теряет до 20 л. мочи в сутки.



Заболевания при гиперфункции гормона роста

Гигантизм



Если гормон излишне вырабатывается до завершения онтогенеза, возникает **ГИГАНТИЗМ**



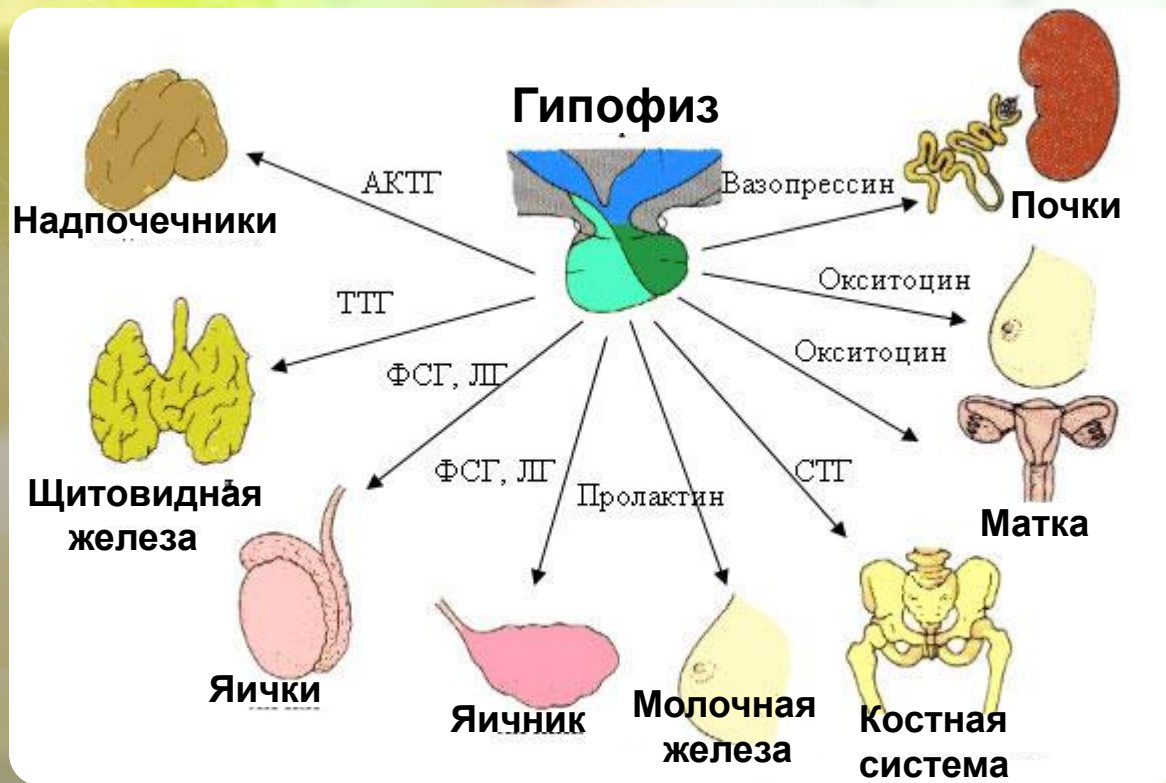
Акромегалия



Много вырабатывается гормона у взрослых – возникает **акромегалия**



О чём говорит данный рисунок ?



Ответ: о том, что гипофиз своими гормонами регулирует работу всех внутренних органов.

Гипофиз – это дирижёр оркестра, а оркестранты – железы внутренней секреции.

Щитовидная железа

Расположена поперх щитовидного хряща.

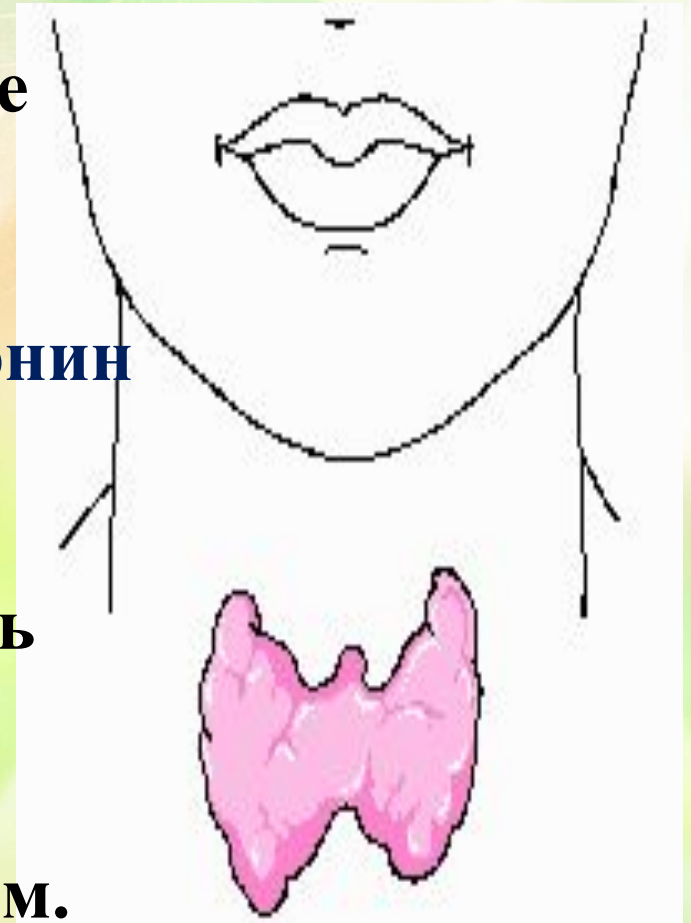
Строение: две доли, соединенные перемычкой и состоящие из пузырьков.

Гормоны: тироксин, трийодтиронин

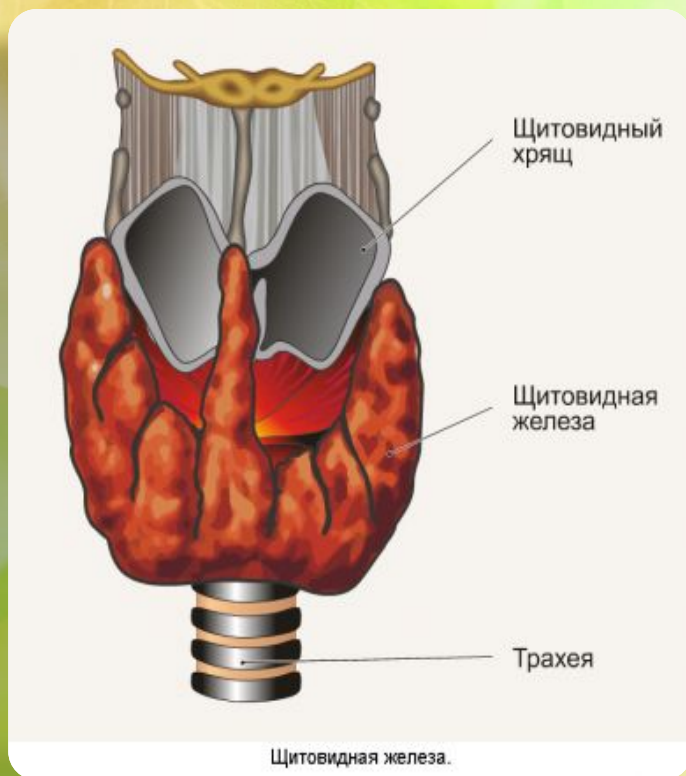
Функции:

Тироксин-регулирует обмен веществ, повышает возбудимость нервной системы.

Трийодтиронин регулирует поступление йода в наш организм.



Щитовидная железа



Для выработки тироксина необходим **йод**.

Дефицит йода вызывает

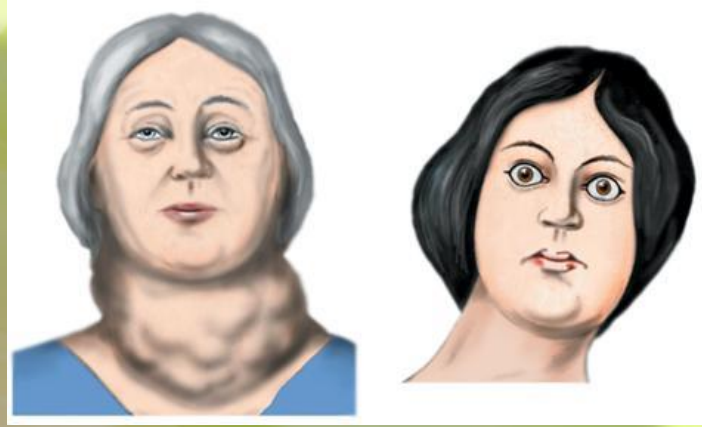
- отставание в умственном развитии у детей (особенно во внутриутробном периоде)

- увеличение щитовидной железы у детей и взрослых, повышенным риском образования в ней узлов

- смертностью от онкологических заболеваний щитовидной железы.

Заболевания при гиперфункции щитовидной железы (гипертиреоз)

Базедова болезнь



Повышается обмен веществ, расходуется много энергии, человек худеет, развивается пучеглазие, железа сильно увеличивается, страдает нервная система.

1 2

Заболевания при гипофункции щитовидной железы (гипотиреоз)

**Кретинизм-
умственная и физическая
отсталость**



Микседема



**Тяжёлая форма врож-
дённной микседемы**

Надпочечники (масса 12г.)

1 Кортиковый слой.

Вырабатывает гормоны – **кортикоиды**. Регулируют обмен веществ, борются с аллергией, адаптируют к стрессам, вырабатывают андрогены.

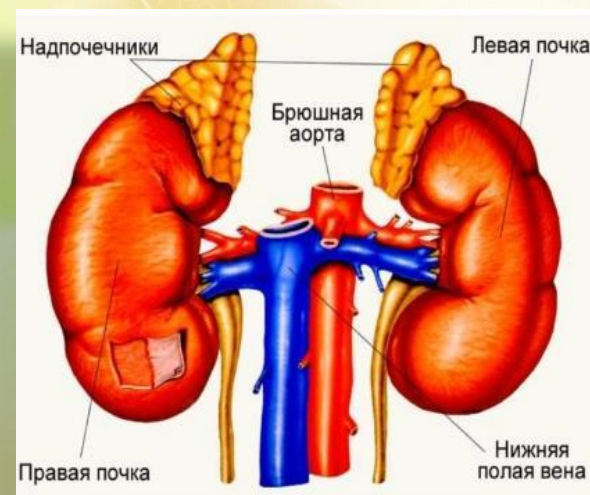
2

Мозговой слой.

Вырабатывает гормоны:

адреналин – вызывает ощущение страха, реакцию «бей или беги», увеличивает силу и частоту сердечных сокращений, адаптирует на стресс.

норадреналин – вызывает ощущение ярости, сужает сосуды, повышает давление, вместе с адреналином обеспечивает реакцию для экстремальной ситуации.



Заболевания надпочечников при гипофункции коркового слоя



Синдром Аддисона или бронзовая кожа (жёлтый оттенок кожи).

Характеризуется хронической усталостью, потерей аппетита, депрессией, тревогой и раздражительностью, атрофией мышц, не различаются запахи.

При гипофункции мозгового слоя надпочечников

у курильщиков снижается выработка адреналина. Такие люди пассивны, менее активны, боятся отстаивать свои интересы.

При гиперфункции мозгового слоя (адреналина),

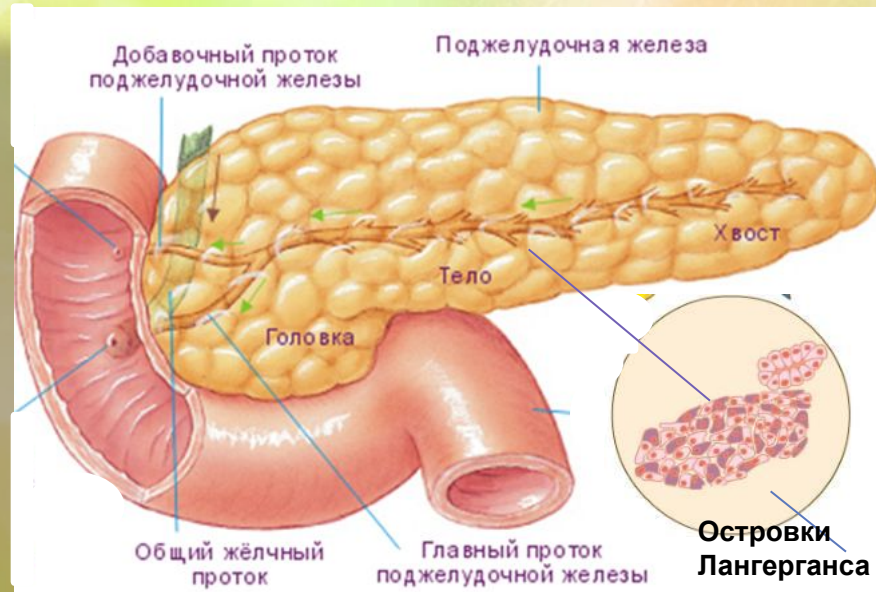
при длительном действии высоких концентраций гормона, происходит снижение мышечной массы и уменьшение силы, похудание. В минуты опасности адреналин резко увеличивается в крови.

Поджелудочная железа

Вырабатывает гормоны

Инсулин – регулирует количество глюкозы в крови. Лишнюю глюкозу превращает в гликоген - нерастворимый углевод.

Глюкагон – оказывает противоположное действие инсулину, расщепляет гликоген в глюкозу при её нехватке в крови.



Островки Лангерганса - группа клеток в поджелудочной железе, где вырабатываются гормоны.

Нарушение деятельности поджелудочной железы

Инсулин

Гипофункция

Сахарный диабет –
в крови и в моче сахара
много, а в тканях мало.

Гиперфункция

Инсулиновый шок,
судороги, потеря сознания.



Половые железы

♀ Яичники –

гормоны эстрогены



Основной гормон-
Прогестерон

♂ Семенники –

гормоны андрогены



Основной гормон-
Тестостерон

Половые гормоны регулируют обмен веществ, рост, развитие половых органов, влияют на функции нервной системы, на подготовку и функционирование репродуктивной системы.

Составь цепочку:

1) ? (а)гипофиз б)надпочечники в)щитовидная железа) --- кортикоиды - - - бронзовая болезнь.

2) Гипофиз ---- ростовые гормоны – --- гипофункция ----- ? (а)карликовость б)гигантизм в)акромегалия)

3) Щитовидная железа ---- гиперфункция тироксина--- ?
(а) базедова болезнь; б) Аддисонова болезнь;
в) сахарный диабет);

4) Поджелудочная железа----- ? (а)адреналин б)инсулин в)соматотропин) ----- сахарный диабет

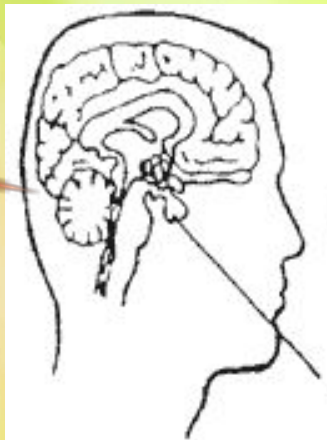
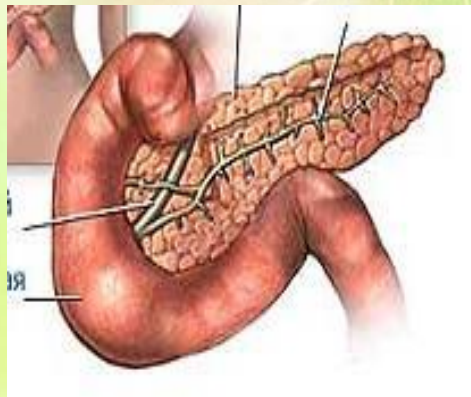
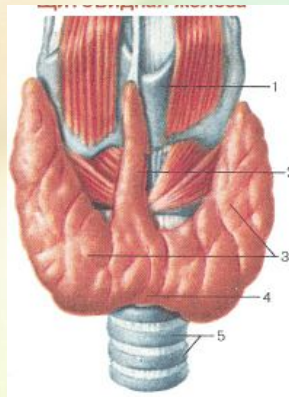
Составь цепочку:

1) б)надпочечники --- кортикоиды - - - бронзовая болезнь.

2) Гипофиз ---- ростовые гормоны – --- гипофункция
----- (а)карликовость

3) Щитовидная железа ---- гиперфункция тироксина---
а) базедова болезнь;

4)Поджелудочная железа----- б)инсулин----сахарный диабет



Чей портрет?






Будь
здоров ...!

Ребята!

Вы молоды, помните
этого русского
врача Г. В. Хлопина,
который писал, что все мы
поступаем, как расточительный наследник: не
зная настоящей цены здоровью, полученному
по наследству,
мы издерживаем его без расчёта,
не заботясь о будущем. Только тогда
узнаём цену богатства, когда у нас
является желание его сохранить,
когда мы становимся больными.

Здоровья вам! Берегите себя!



The background of the image is a soft-focus photograph of various green and yellow leaves, creating a natural and vibrant atmosphere. The leaves are layered, with some in the foreground being sharper than others in the background.

**Спасибо
за
внимание!**