

**ИНСТИТУТ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БГПУ**

**Учебная дисциплина  
«АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

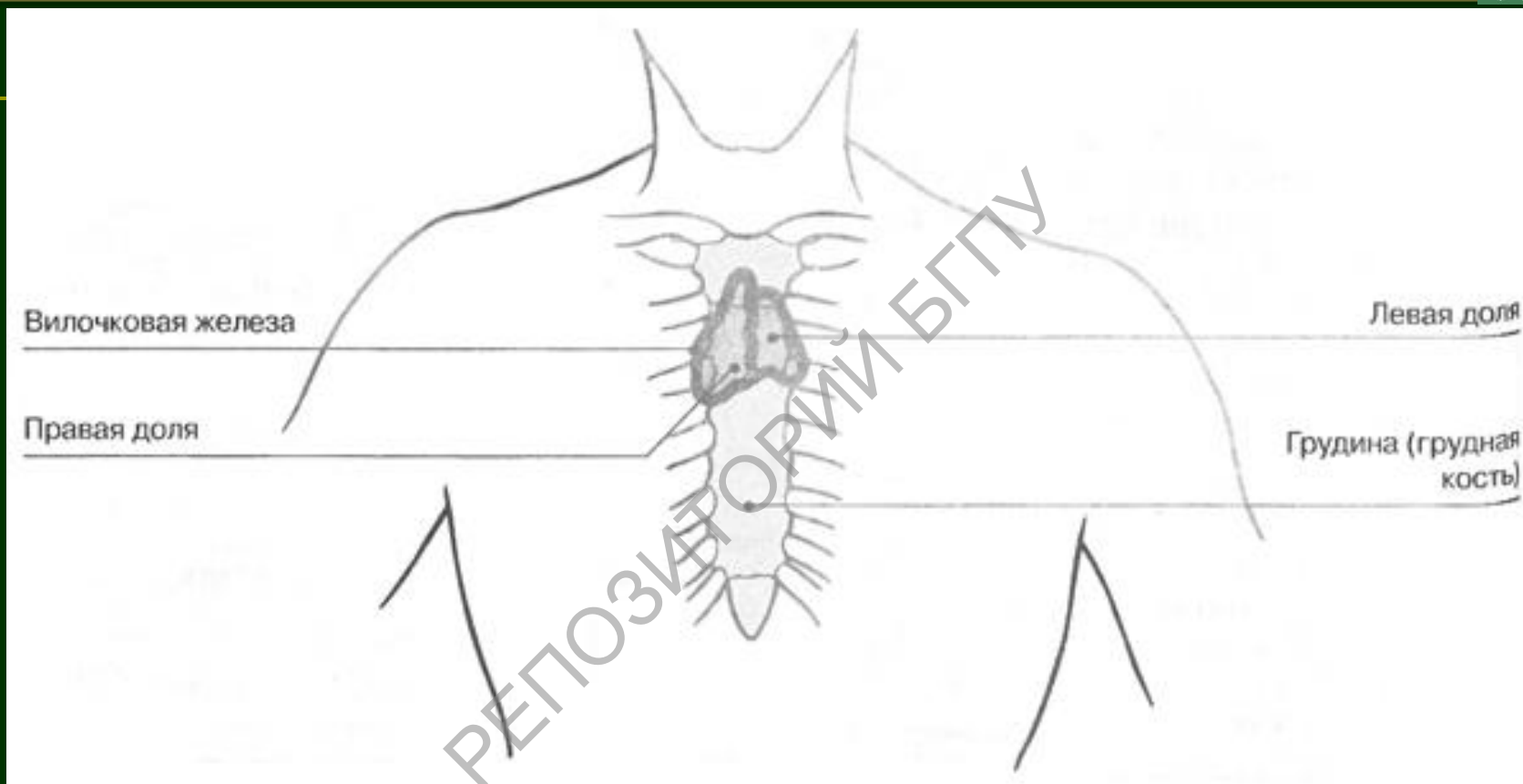


**ВИЛОЧКОВАЯ ЖЕЛЕЗА И ЕЕ ФУНКЦИИ**

**Г.В. Скриган**

**2020**

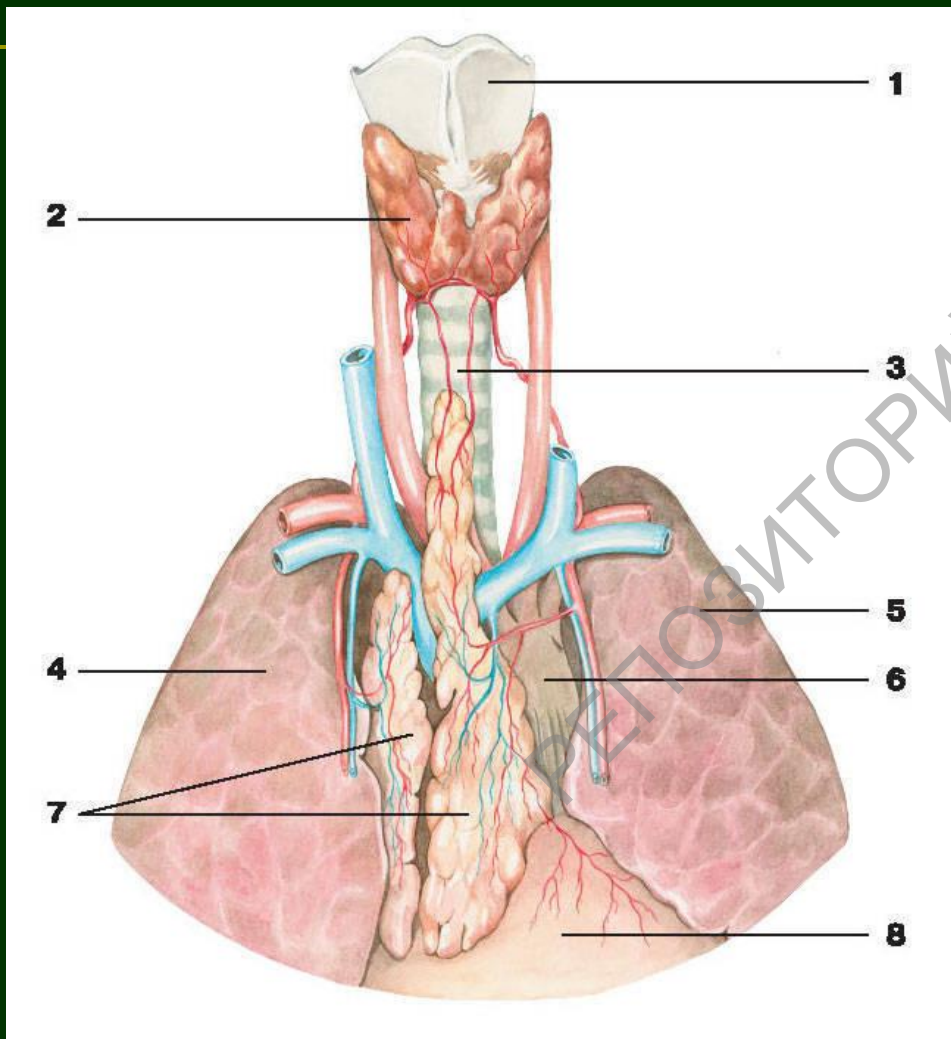
# ТОПОГРАФИЯ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ



располагается в верхнем отделе переднего средостения, позади рукоятки грудины, в верхней части тела

Источник рис.: <https://medbe.ru/materials/mozg-i-nervnaya-sistema/vilochkovaya-zheleza-i-shishkovidnoe-telo/>

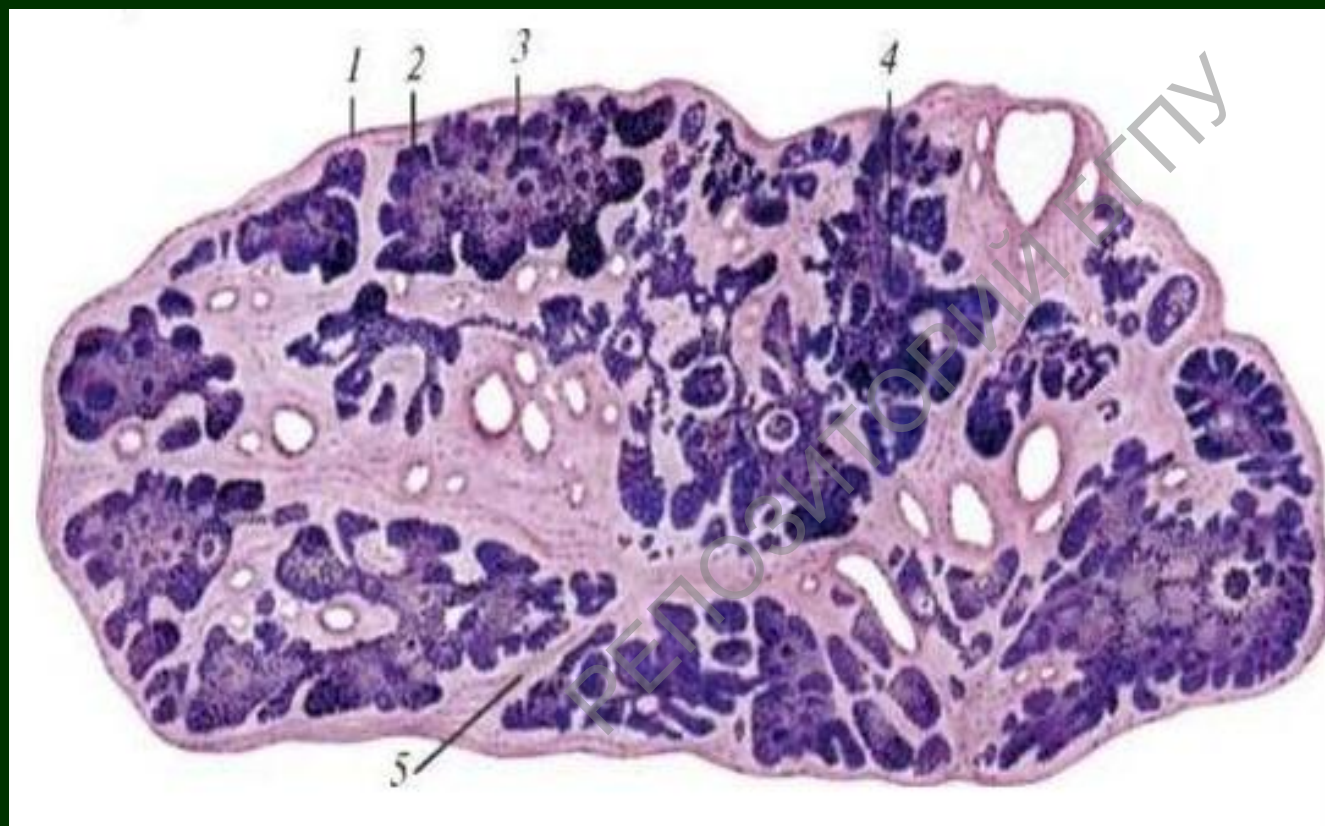
# ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ



Состоит из двух долей

Доли вытянутые, асимметричные, направленные вверх в виде вилки

# ВНУТРЕННЕ СТРОЕНИЕ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ



- 1 – капсула
- 2 – кора
- 3 – мозговое вещество
- 4 – тельца Гассаля (тимические тельца)
- 5 – междольковая перегородка

Рис. источник: <https://limfouzeli.ru/timus/vilochkovaya-zheleza-u-detey/>

# РАЗМЕРЫ И МАССА ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ



## Цвет железы (определяется изменением строения с возрастом )

в грудном возрасте – серо-розовый  
у взрослых – желтый

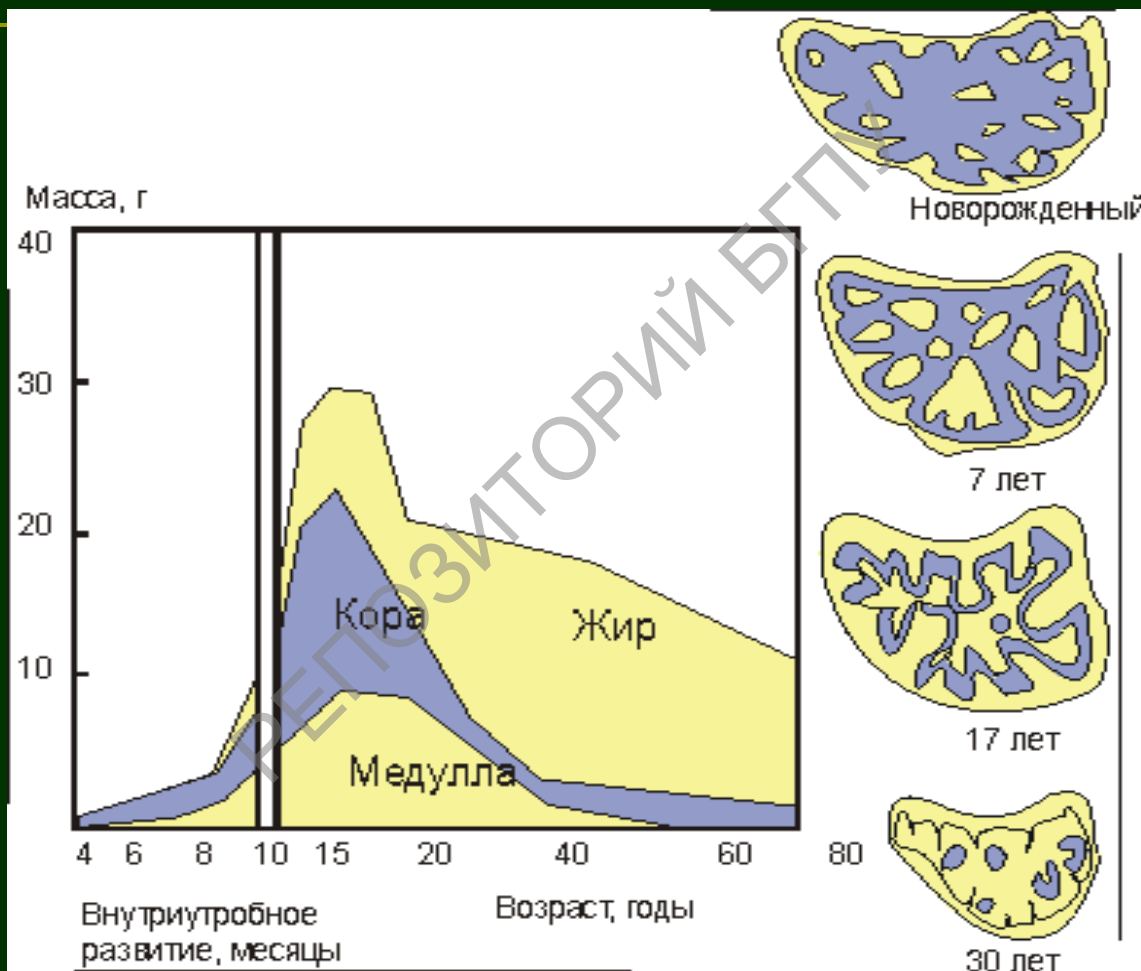
## Размеры железы у новорожденного (сантиметры)

Длина – 5  
Ширина – 4  
Толщина – 6

## Масса железы

новорожденный – 13,3 г  
10-15 лет – 37,5 г  
16-20 лет – 25,5 г  
21-35 лет – 22,3 г  
50-90 лет – 13,4 г

# РАЗМЕРЫ И МАССА ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ



Источник рис.: <http://medbiol.ru/medbiol/immunology/imm-gal/000ffc7f.htm>



## Тимус

**Центральный орган  
иммунной системы**



**созревание, развитие  
и дифференцирование  
Т-лимфоцитов**

**Железа внутренней  
секреции**



**синтез пептидов  
(гормоны и нейропептиды)  
регулируют развитие  
Т-лимфоцитов  
обеспечивают защитные  
иммунологические реакции**



## Эндокринная функция

синтез 20 видов пептидов – обладают гормональной и другими видами активности (гормоны и нейропептиды):

- регулируют развитие Т-лимфоцитов
- обеспечивают защитные иммунологические реакции
- предположительно стимулируют рост организма
- предположительно тормозят развитие половой системы





## Эндокринная функция

Гормон	Физиологическая роль
<b>Тимозин</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• увеличивает скорость роста тканей организма</li><li>• принимает участие в углеводном обмене</li><li>• увеличивает интенсивность секреции гонадотропинов гипофизом</li><li>• контролирует обмен кальция в организме</li><li>• до начала инволюции железы контролирует формирование иммунной системы</li><li>• отвечает за противоопухолевый иммунитет</li><li>• участвует в регуляции репродуктивной функции</li></ul>
<b>Тимопоэтин</b>	<p>I – замедляет передачу информации в нервно-мышечных синапсах</p> <p>II – иммуномодулирующая – контроль Т-лимфоцитов</p>
<b>Тимулин</b>	синтез контролируется гипофизом, влияет на деятельность Т-лимфоцитов

# ВИЛОЧКОВАЯ ЖЕЛЕЗА И ЕЕ ФУНКЦИИ



РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ