

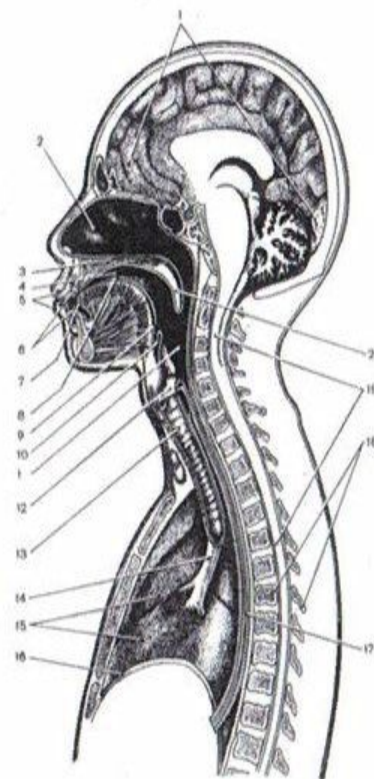
# **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕЧИ**

---

# Речевой аппарат состоит из центрального и периферического отделов

## Строение речевого аппарата

1 – головной мозг; 2- носовая полость; 3 – твердое небо; 4 – ротовая полость; 5 – губы; 6 – резцы; 7 – кончик языка; 8 – спинка языка; 9 – корень языка; 10 – надгортанник; 11 – глотка; 12 – гортань; 13 – трахея; 14 – правый бронх; 15 – правое легкое; 16 – диафрагма; 17 – пищевод; 18 – позвоночник; 19 – спинной мозг; 20 – мягкое небо.



# Центральный отдел речевого аппарата

Кора

Подкорковые  
узлы

Ядра ствола  
продолговатого  
мозга

Проводящие  
пути

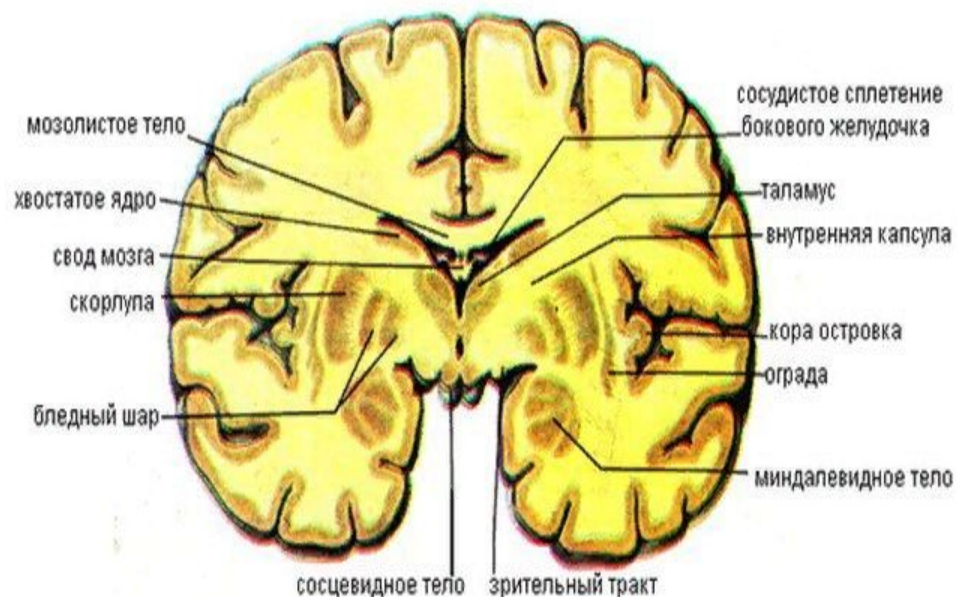
# Кора

- **лобные извилины** (речедвигательная область - центр Брока) участвуют в образовании устной речи;
- **височные извилины** (речеслуховая область - центр Вернике) отвечают за восприятие чужой речи;
- **теменная доля** коры мозга обеспечивает понимание речи;
- **затылочная доля** коры мозга (зрительная область) имеет значение для усвоения письменной речи.

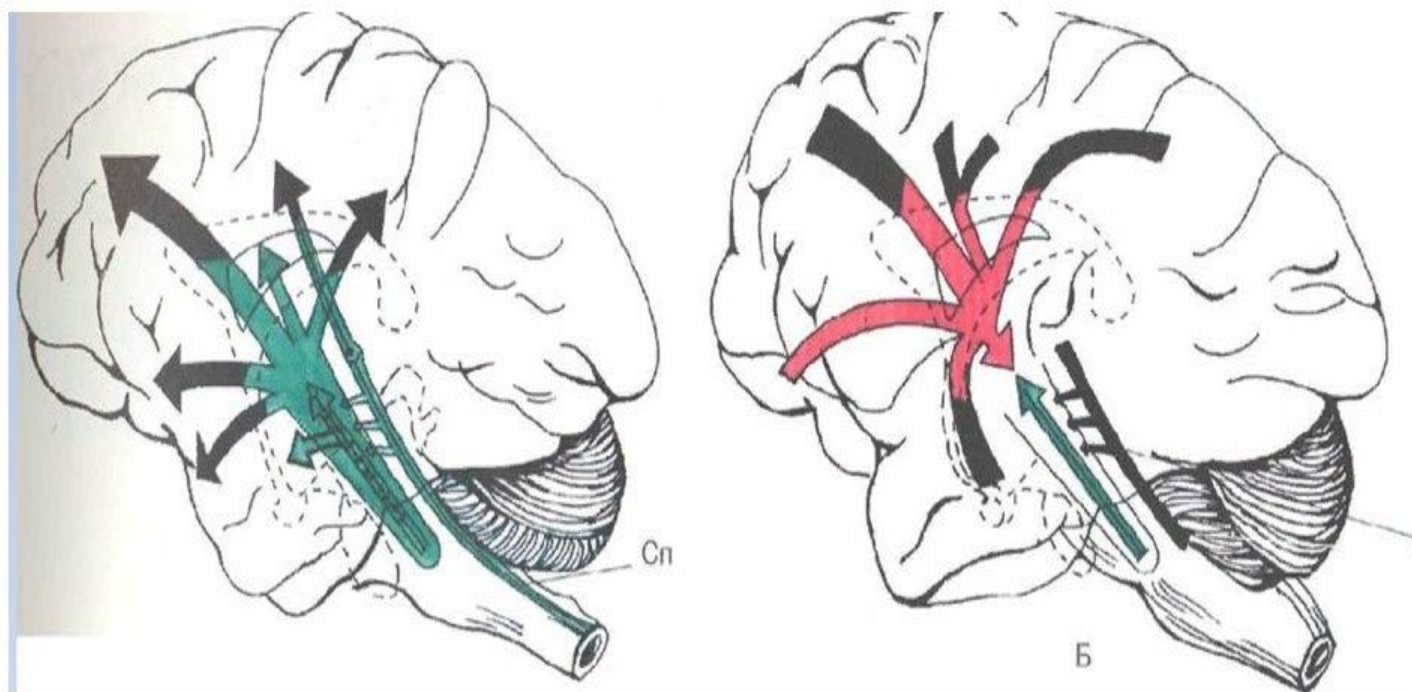


# Подкорковые узлы

- отвечают за ритм, темп и выразительность речи.

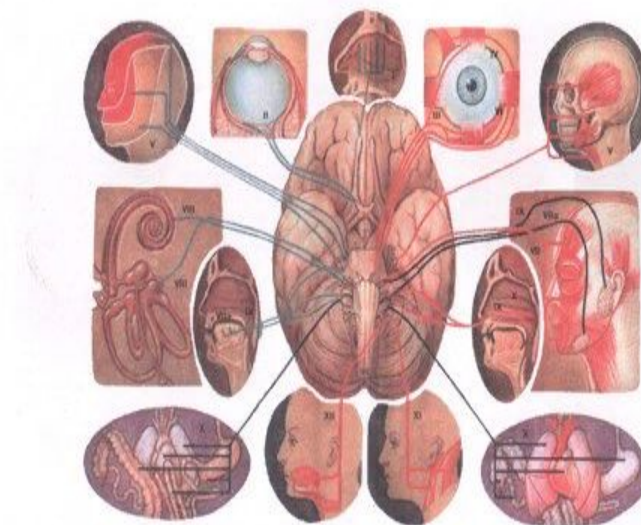


# Проводящие пути



# Черепно-мозговые нервы

- **тройничный нерв** иннервирует мышцы, приводящие в движение нижнюю челюсть;
- **лицевой нерв** иннервирует мимическую мускулатуру: мышцы, которые осуществляют движение губ, щёк;
- **языкоглоточный нерв** иннервирует мышцы гортани и голосовых складок, глотки и мягкого нёба, является чувствительным нервом языка;
- **блуждающий нерв** иннервирует мышцы гортани и голосовых складок, глотки и мягкого нёба, мышцы органов дыхания и сердца;
- **добавочный нерв** иннервирует мышцы шеи;
- **подъязычный нерв** дает возможность совершать языку разнообразные движения.



Черепные нервы — 12 парных нервов, отходящих от головного мозга. I — обонятельный нерв (n. olfactorius), II — зрительный нерв (n. opticus), III — слуховоззвительный нерв (n. oculo-motorius), IV — блуждающий нерв (n. trochlearis), V — тройничный нерв (n. trigeminus), VI — отводящий нерв (n. abducens), VII — лицевой нерв (n. facialis) и VIII — промежуточный нерв (n. intermedius Willebrandi), VIII — преддверно-улитковый нерв (n. vestibulo-cochlearis), IX — языко-глоточный нерв (n. glossopharyngeus), X — блуждающий нерв (n. vagus), XI — добавочный нерв (n. accessorius), XII — подъязычный нерв (n. hypoglossus). Три черепных нерва являются чувствительными (I, II, VIII), шесть — двигательными (III, IV, VI, VII, XI, XII) и три — смешанными (V, IX, X).

(По Бодянову)

# Периферический речевой аппарат

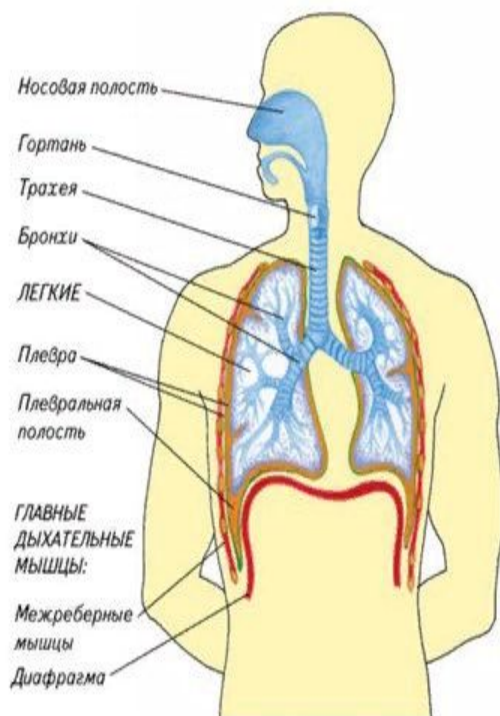
Дыхательный  
отдел

Голосовой отдел

Артикуляционный  
отдел



# Дыхательный отдел



- служит для подачи воздуха.
- включает в себя грудную клетку с лёгкими, бронхами и трахеей.

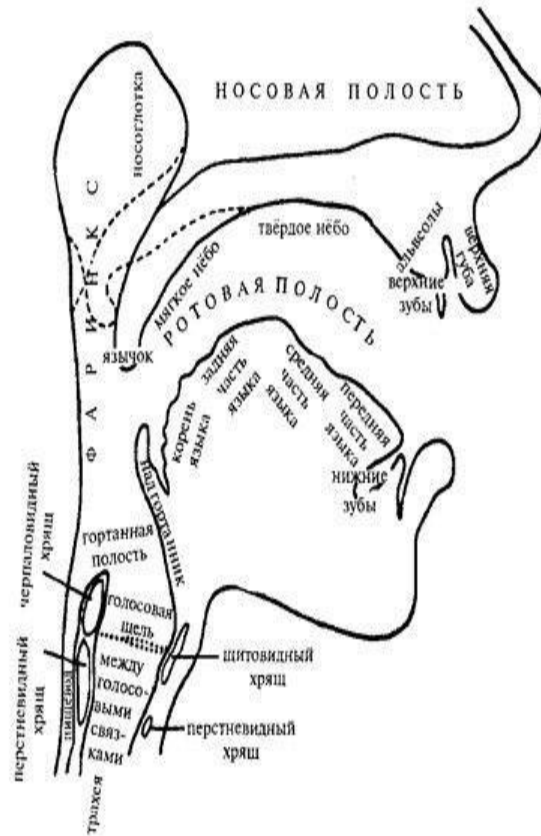
# Голосовой отдел



- Голосовой аппарат человека состоит из легких, гортани с голосовыми связками, глоточной, ротовой и носовой полостей (Рис. а, б).
- Голосовые связки (с) являются звукопроизводящими.
- При свободном дыхании (Рис. в)
- При разговоре (Рис. г)

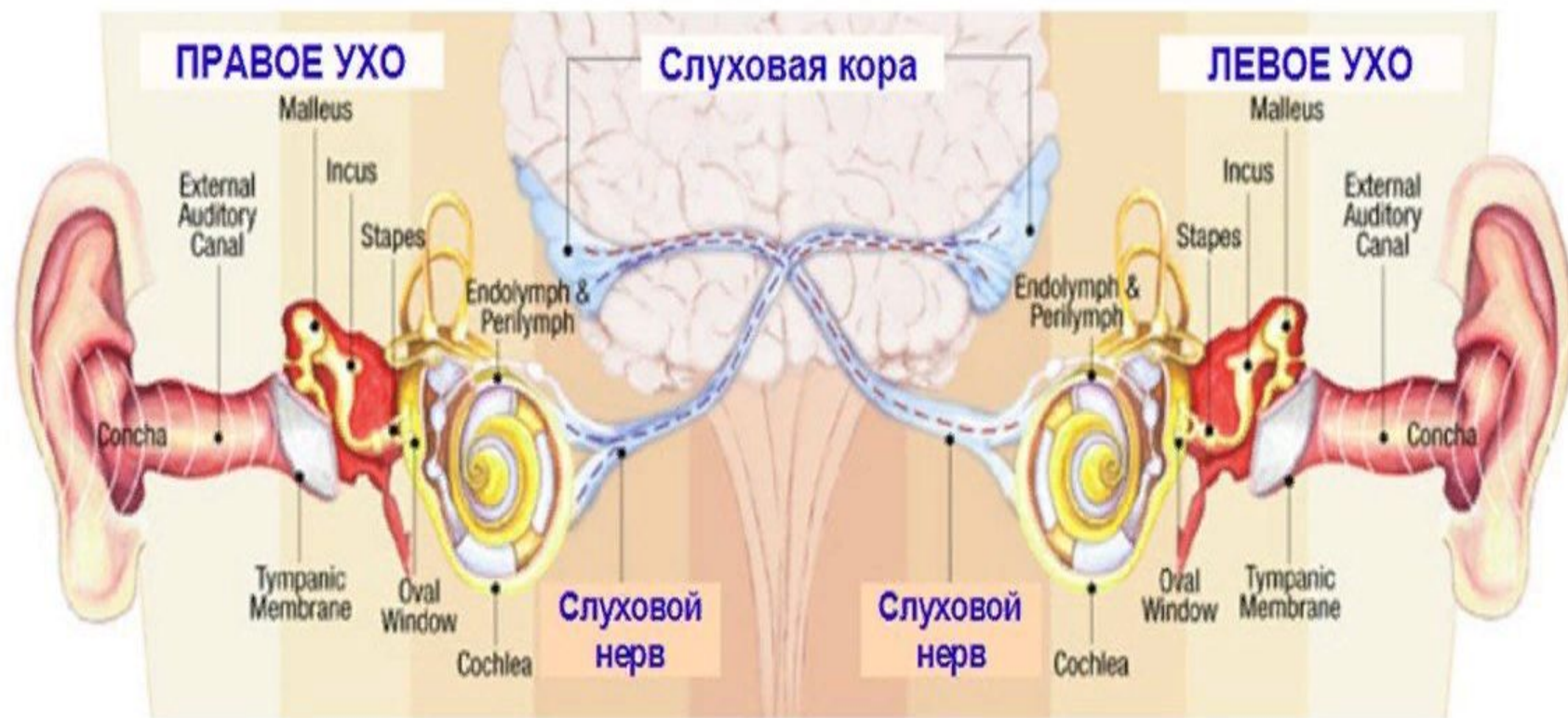
- служит для образования голоса.
- состоит из гортани с находящимися в ней голосовыми складками.

# Артикуляционный отдел



образует характерные звуки речи в результате деятельности органов артикуляционного аппарата.

# Слуховой анализатор



# Зрительный анализатор

