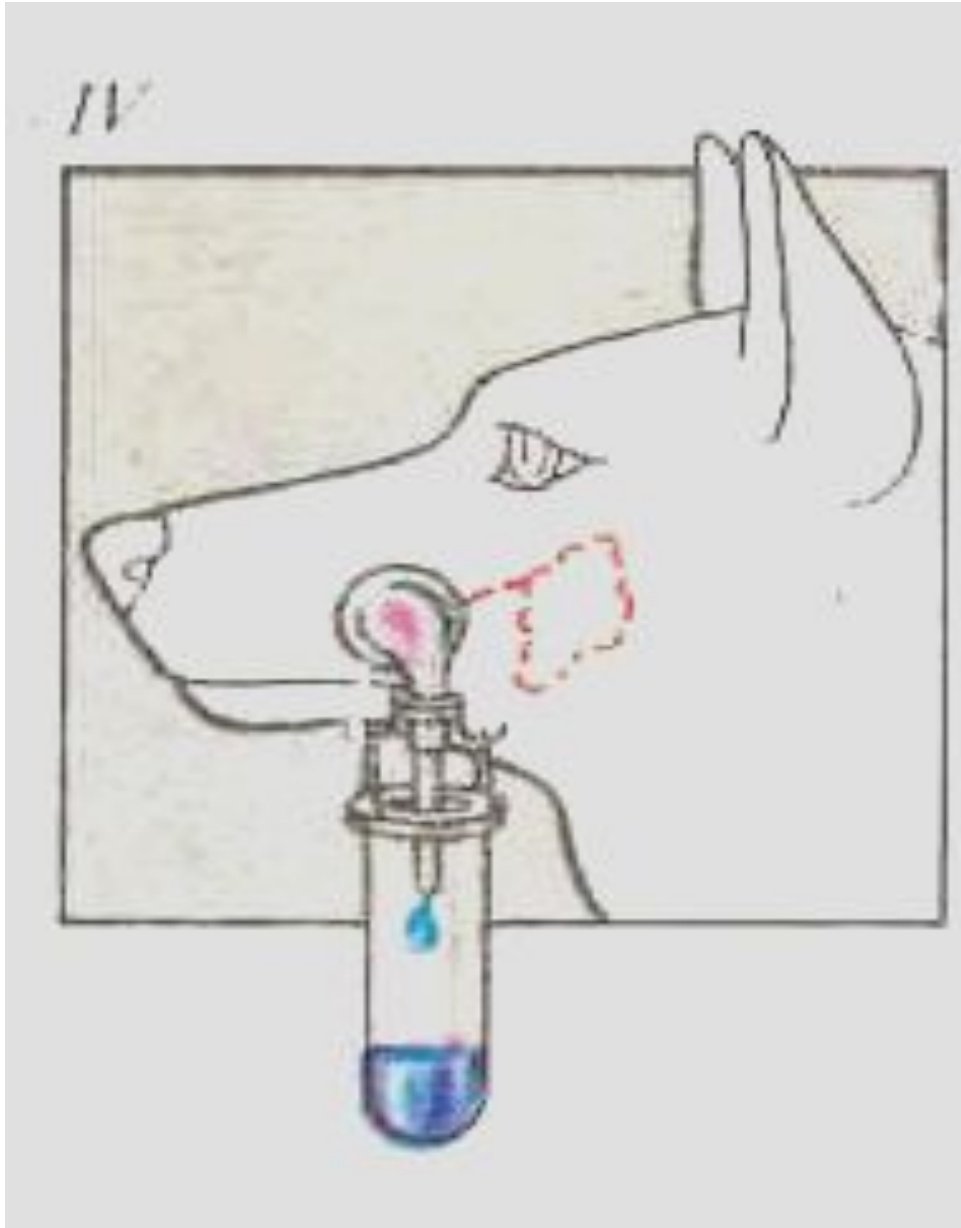


# Занятие № 10

## **«Пищеварение в полости рта, желудка и кишечника»**

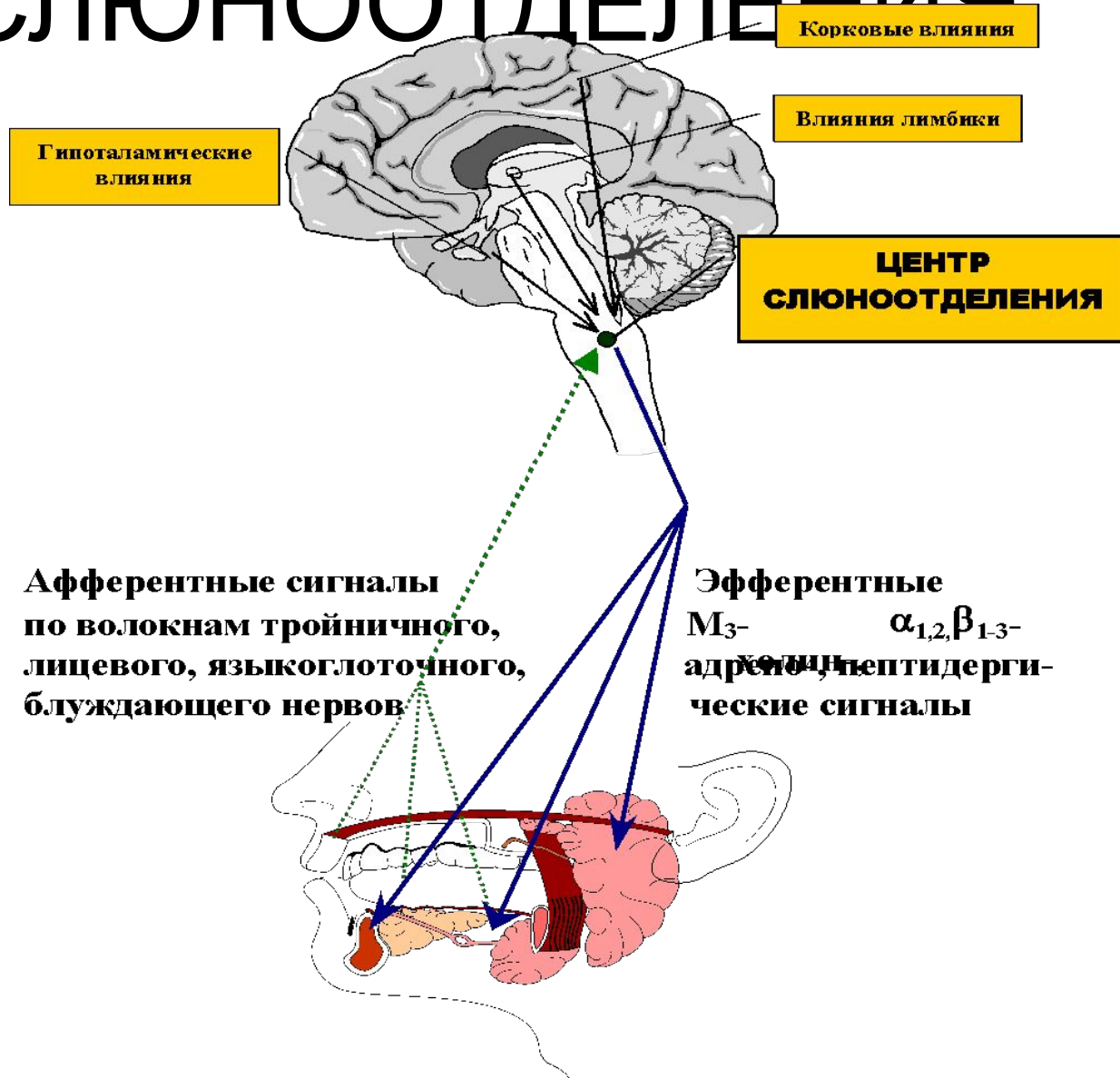


Фистула  
слюнной  
железы по И.  
П. Павлову

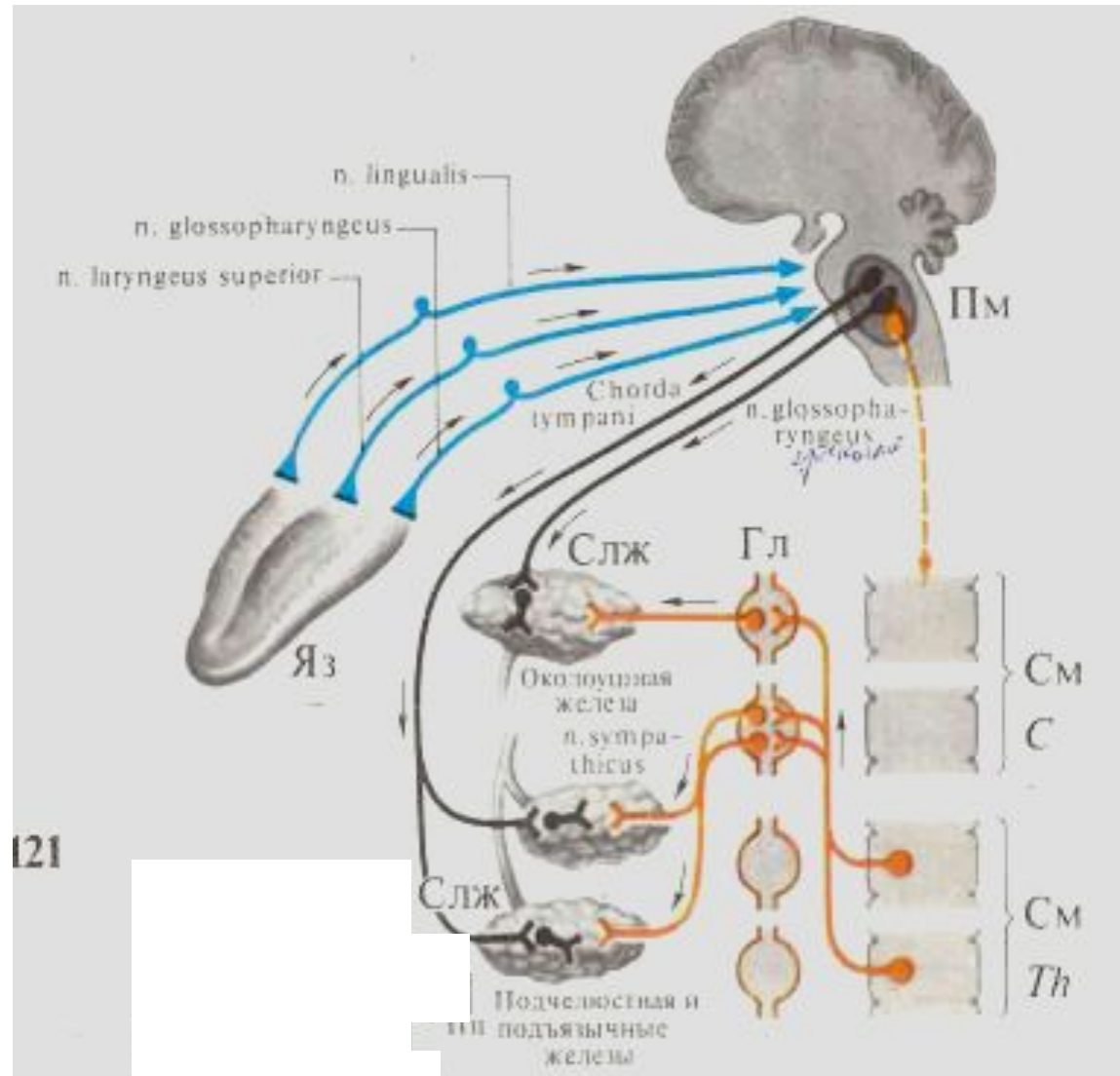
# ФУНКЦИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

- **1) Продукция жидкости, растворяющей часть пищи, облегчающей жевание и глотание**
- **2) Поддержание влажности слизистой ротовой полости, что необходимо для ее целостности и речевой функции**
- **3) Секреция слизи, лизоцима, пероксидазы и иммуноглобулина А - антимикробных и противовирусных факторов**
- **4) Секреция гидролитических ферментов, помогающих разложению остатков пищи вокруг зубов**
- **5) Секреция гуморальных факторов роста (эпидермального и нервного)**
- **6) Участие в терморегуляции (испарение)**
- **7) У грудных детей -герметизирующая роль, облегчающая акт сосания молока**

# РЕГУЛЯЦИЯ СЛЮНООТДЕЛЕНИЯ



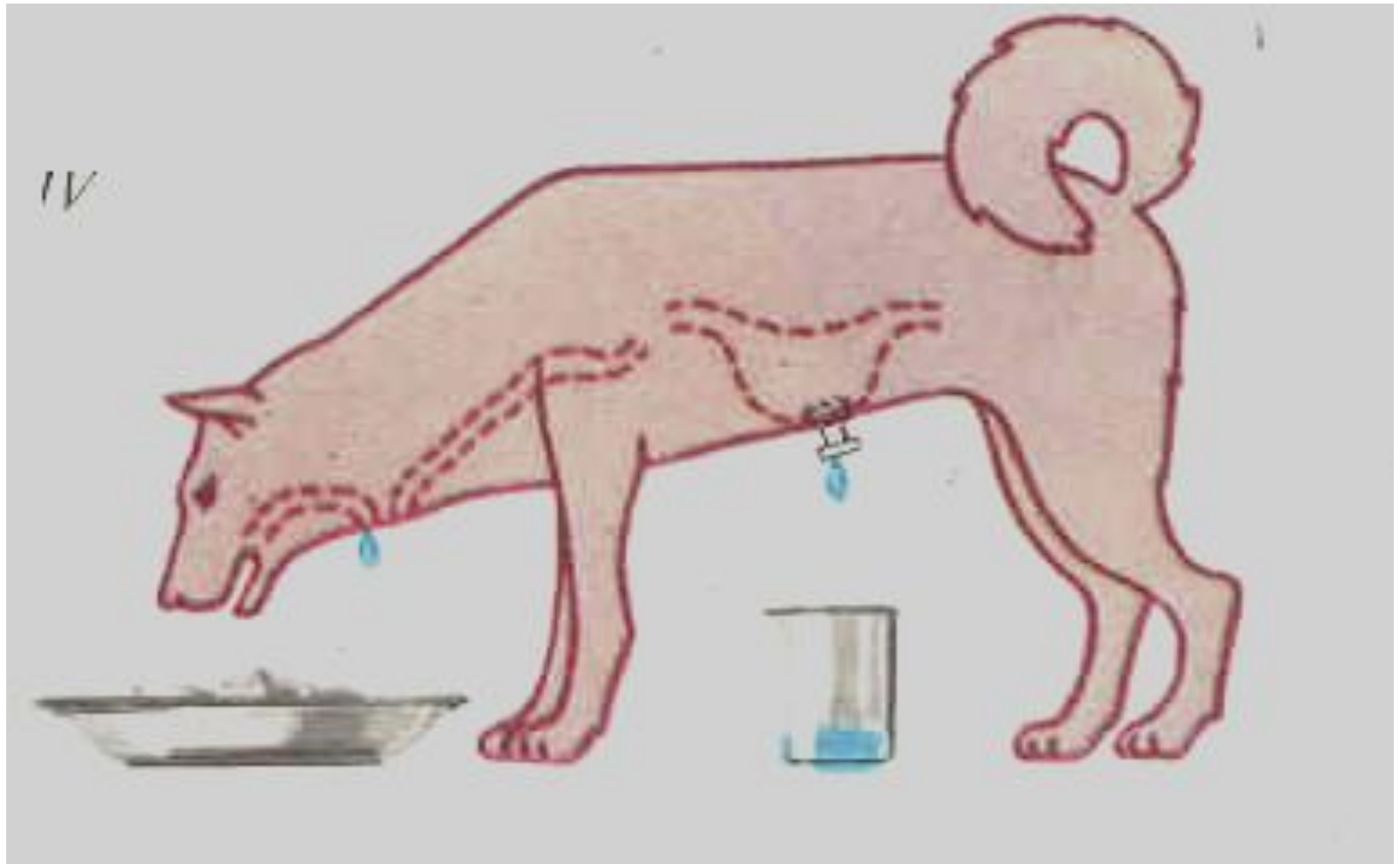
# Регуляция выделения слюны



# Последовательность процессов пищеварительного конвейера



# «Мнимое кормление» по И.П. Павлову



# Схема операций маленького желудочка по И.П. Павлову и Гейденгайну

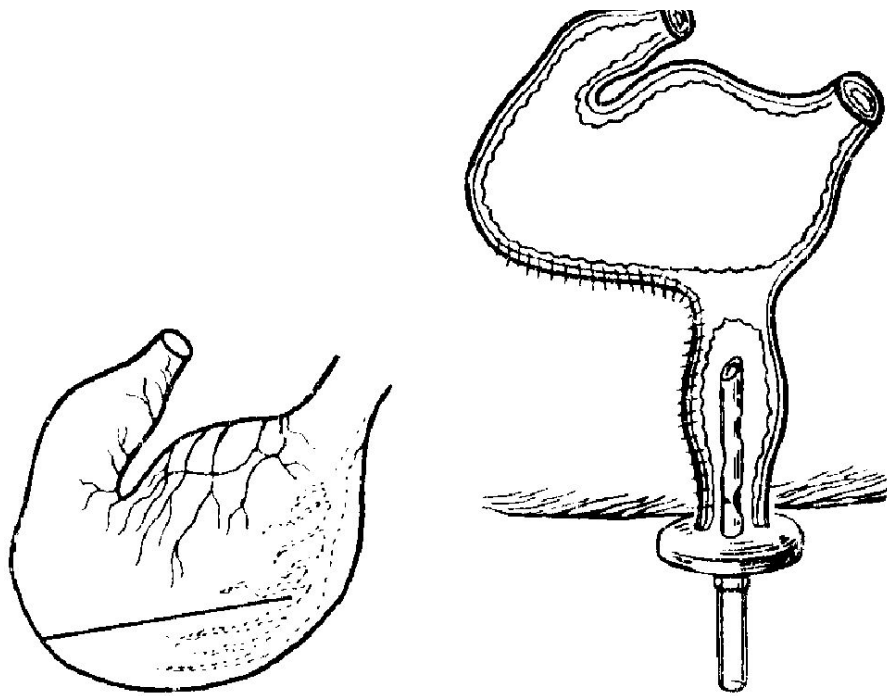


Рис. 73. Схема операции изолированного желудка по Павлову.

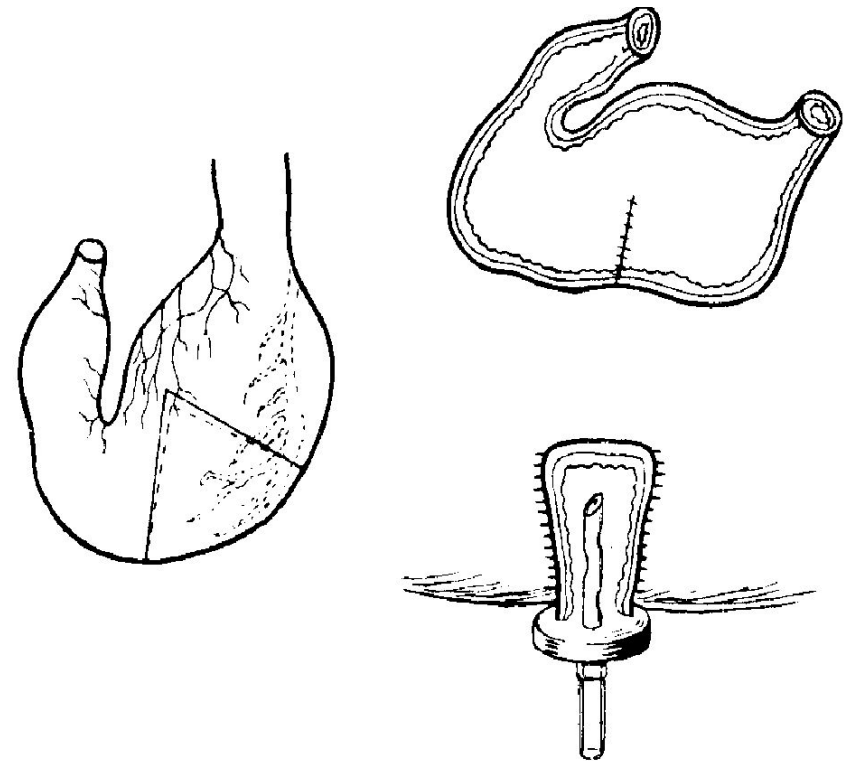
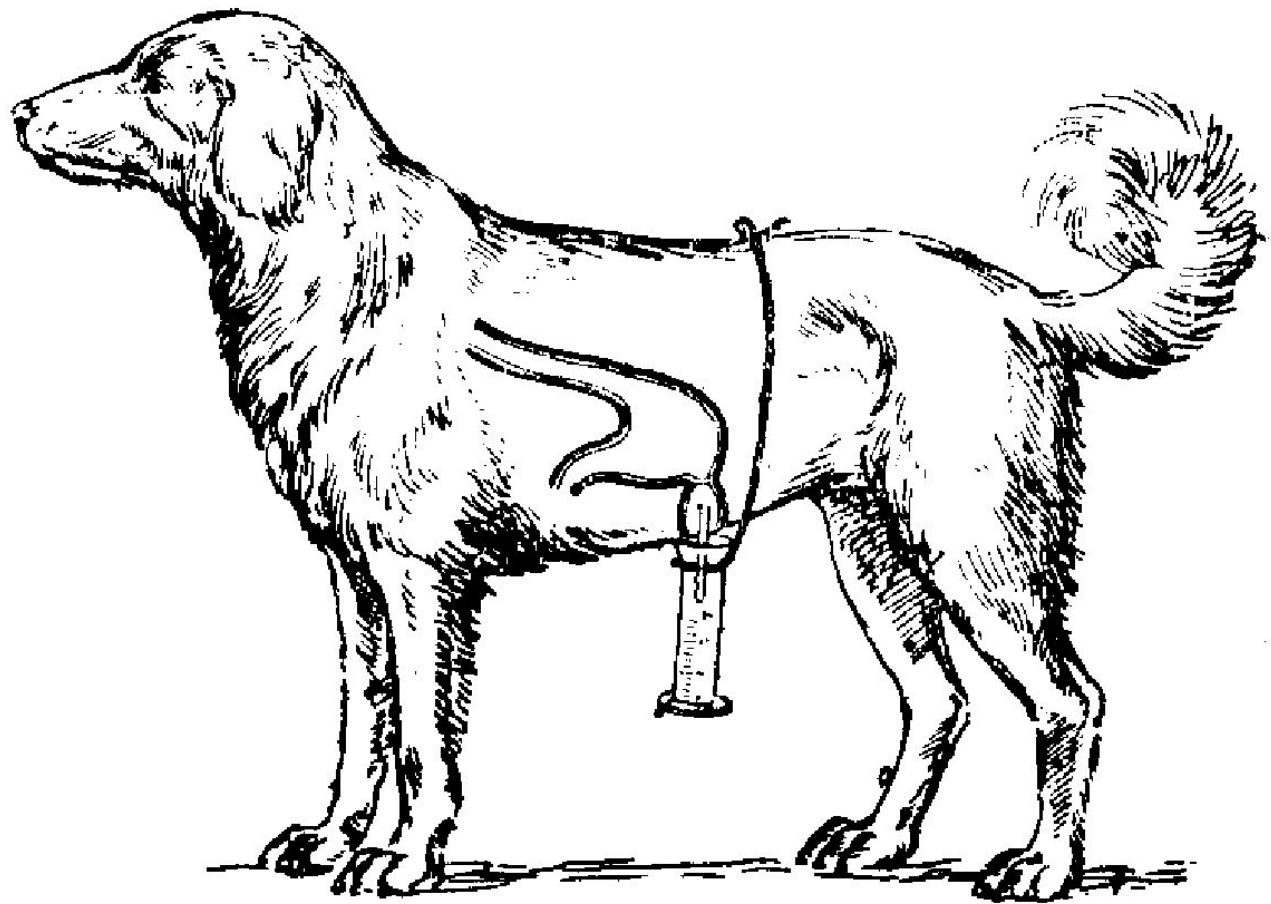


Рис. 74. Схема операции изолированного желудка по Гейденгайну.



# Собака с маленьким желудочком по Павлову



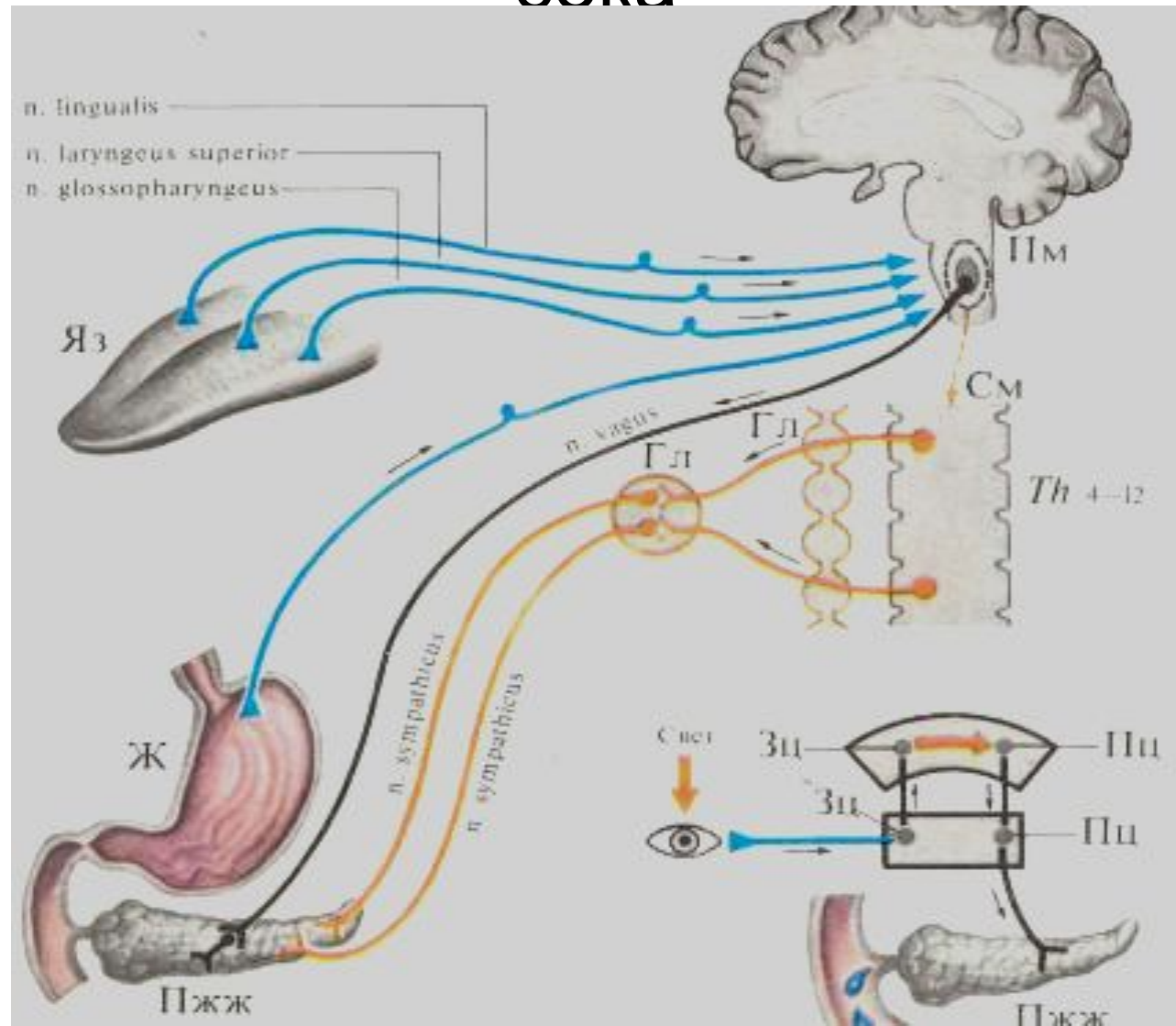
# Состав желудочного сока

| Органические вещества (0,4%)   | Неорганические вещества (0,65-0,85%)   |
|--|--|
| Протеазы: пепсин, пепсин В, гастринсин, желатиназа, реннин<br><br>Липаза, муцин, внутренний фактор Касла | $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{Ca}^{2+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ , $\text{Cl}^-$ ,<br>$\text{HCO}_3^-$ , $\text{HPO}_4^{2-}$ |

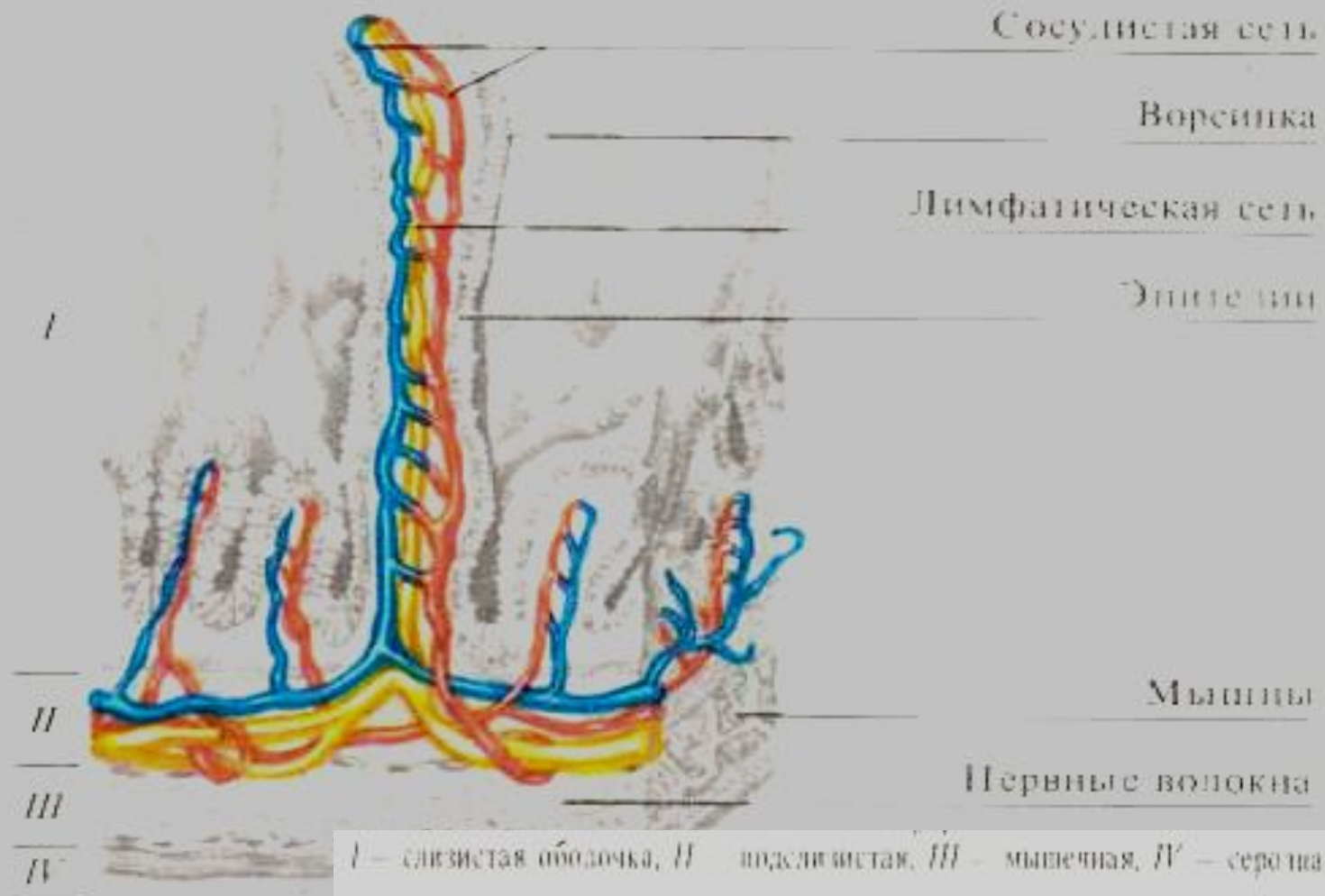
# Состав желудочного сока

| Органические вещества (0,4%)   | Неорганические вещества (0,65-0,85%)   |
|--|--|
| Протеазы: пепсин, пепсин В, гастринсин, желатиназа, реннин<br><br>Липаза, муцин, внутренний фактор Касла | $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{Ca}^{2+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ , $\text{Cl}^-$ ,<br>$\text{HCO}_3^-$ , $\text{HPO}_4^{2-}$ |

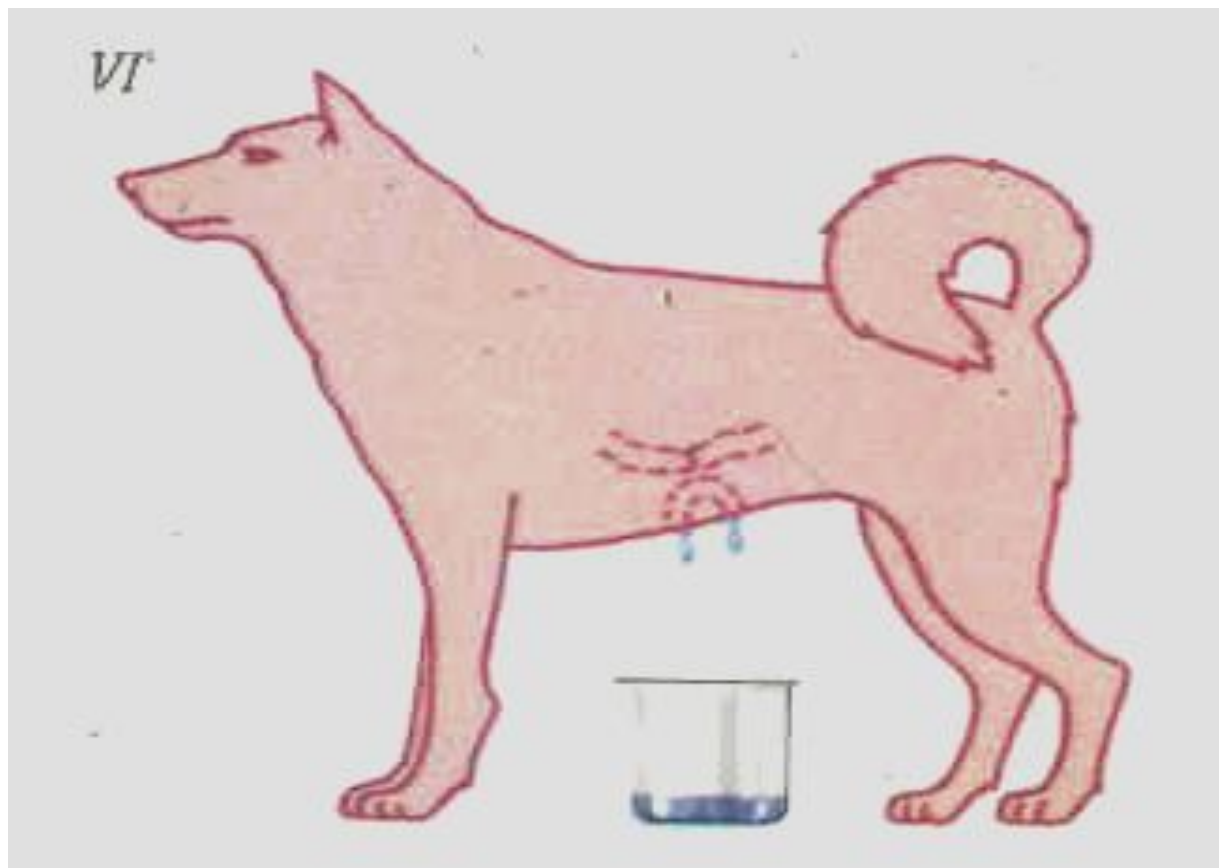
# Регуляция выделения панкреатического сока



# Строение стенки тонкой кишки



# Изолированная петля кишки по Тири-Веллу



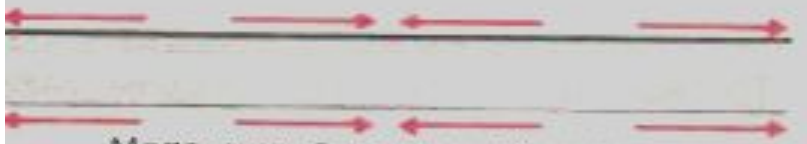



# Состав кишечного сока (pH 7,0-8,5)

| Органические вещества                                   | Неорганические вещества           |
|---|-----------------------------------|
| Протеазы (пептидазы), аминоксидазы, липаза, инверкиназа | $K^+$ , $Ca^{2+}$                 |
| Карбогидразы (амилаза, мальтаза, лактаза, суфитаза)     | $Cl^-$ , $HCO_3^-$ , $HPO_4^{2-}$ |
| Липаза  |                                   |
| Эстераза  |                                   |
| Нуклеаза  |                                   |
| Нуклеотидаза  |                                   |
| Фосфатаза   |                                   |
| Муцин   |                                   |

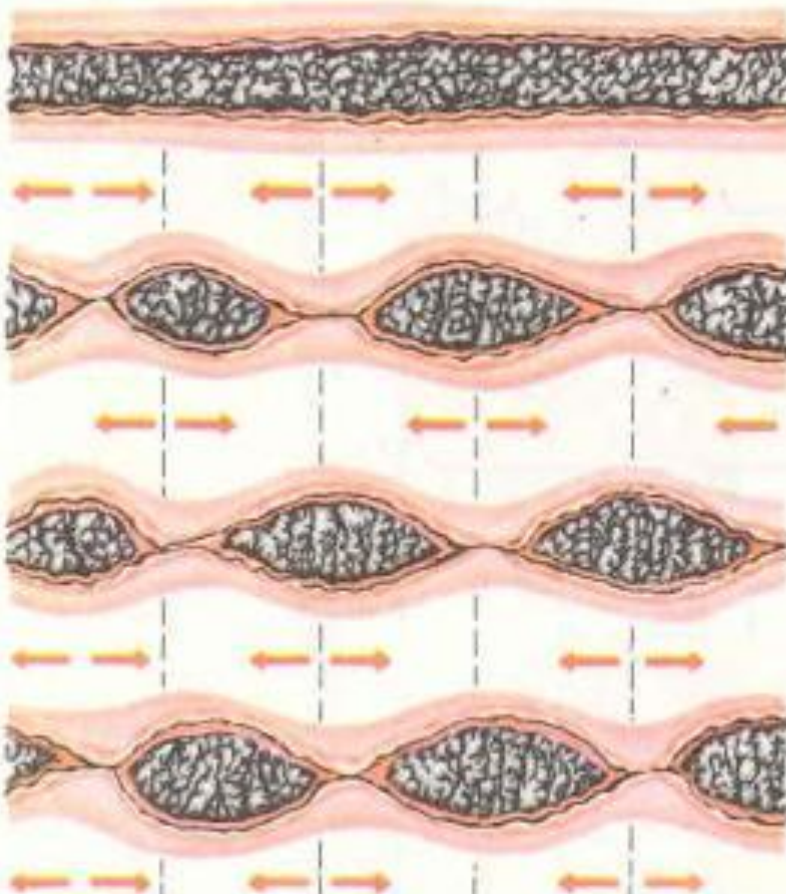


# Типы моторики ЖКТ

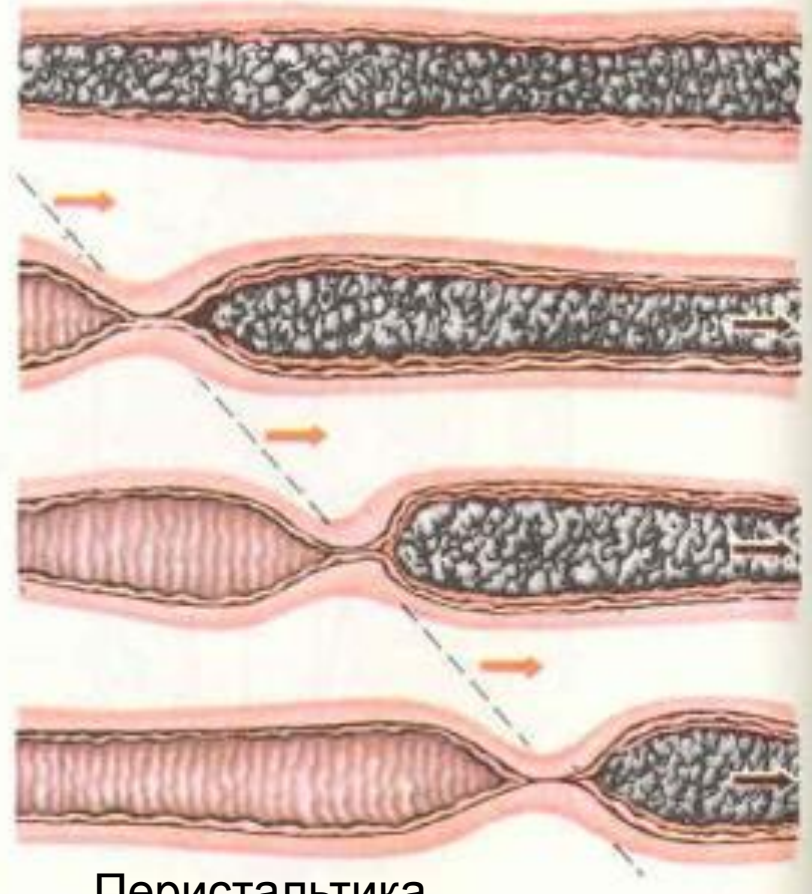
| Тип двигательной активности  | Структура   | Функция  |
|--|---|--|
|  <p data-bbox="309 649 598 685">Перистальтика</p>                  | <p data-bbox="956 521 1168 642">Пищевод<br/>Желудок<br/>Тонкий<br/>кишечник</p> | <p data-bbox="1381 492 1845 671">Пропульсивная перистальтика — передвижение пищевых масс; непропульсивная перистальтика — перемешивание пищевых масс</p> |
|  <p data-bbox="212 849 724 885">Ритмическая сегментация</p>        | <p data-bbox="956 749 1168 835">Тонкий<br/>и толстый<br/>кишечник</p>           | <p data-bbox="1381 778 1690 813">Перемешивание</p>   |
|  <p data-bbox="144 1049 724 1092">Маятниковообразные движения</p> | <p data-bbox="956 949 1168 1035">Тонкий<br/>и толстый<br/>кишечник</p>          | <p data-bbox="1381 949 1806 1049">Продольное смещение стенки кишечника относительно химуса</p>   |
|  <p data-bbox="212 1292 676 1328">Тоническое сокращение</p>      | <p data-bbox="956 1149 1236 1249">Сфинктеры<br/>пищеварительного тракта</p>     | <p data-bbox="1381 1149 1816 1263">Препятствие передвижению химуса<br/>Функциональное разделение отделов</p>   |



# Моторика кишечника

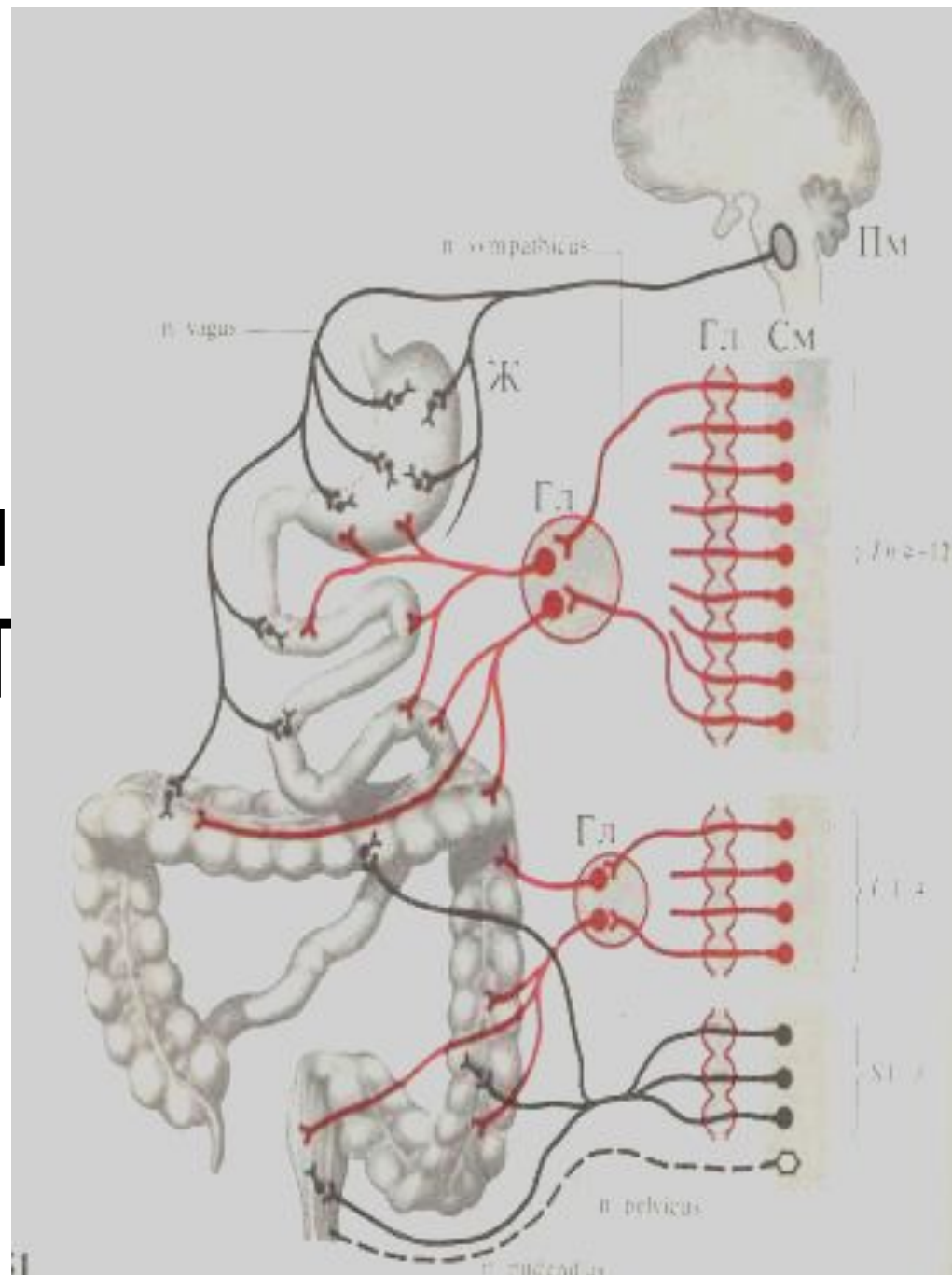


**Маятникообразные движения  
(ритмическая сегментация)**



**Перистальтика**

# Иннервация органов ЖКТ



# Функциональная система ПИТАНИЯ

