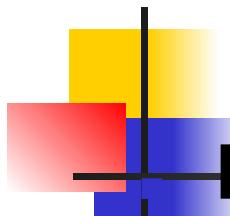


**Кафедра нормальной физиологии
КрасГМА**

Параметры возбудимости Распространение возбуждения

Порог раздражения



Минимальное значение силы раздражителя (электрического тока), необходимое для снижения заряда мембранны от уровня покоя (E_o) до критического уровня (E_k), называется пороговым раздражителем.

- **Подпороговый** раздражитель меньше по силе, чем пороговый
- **Сверхпороговый** раздражитель - сильнее порогового
- **Порог** раздражения или $E_p = E_o - E_k$

Локальные ответы и закон силы

Сила раздражителя в вольтах

0,5

1,0

1,5

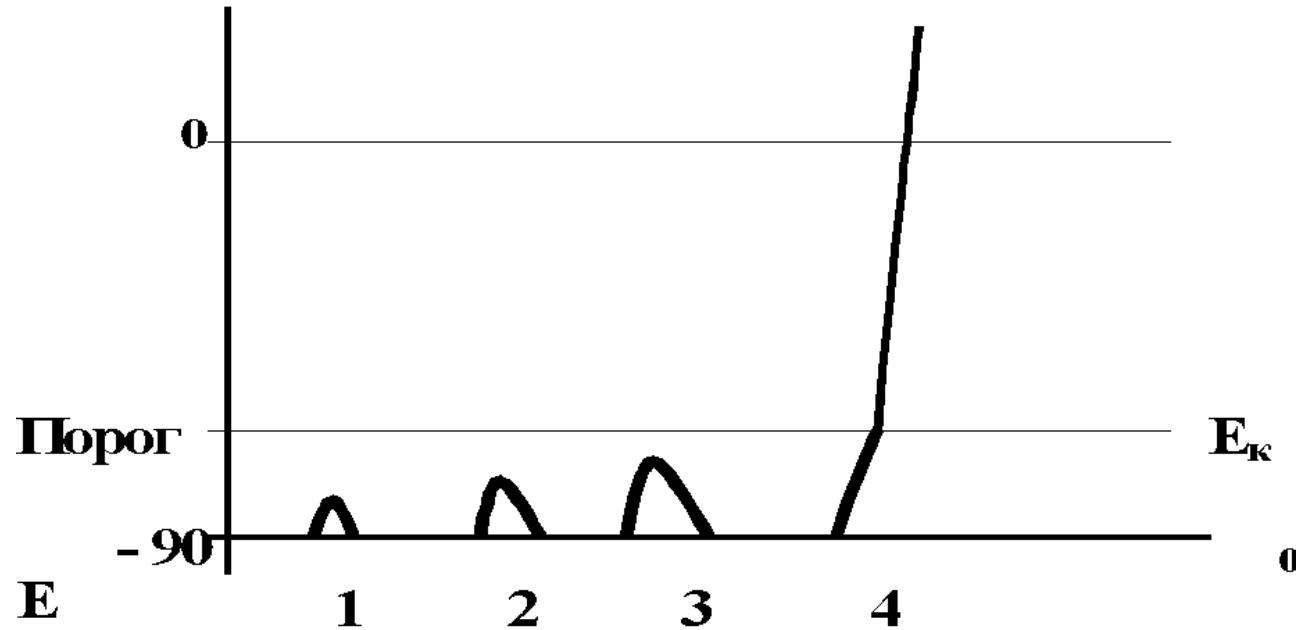
2,0

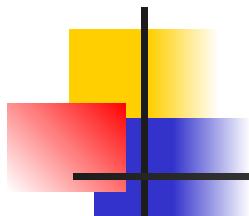
1

2

3

4





Парабиоз и его фазы

- Уравнительная
- Парадоксальная
- Тормозная

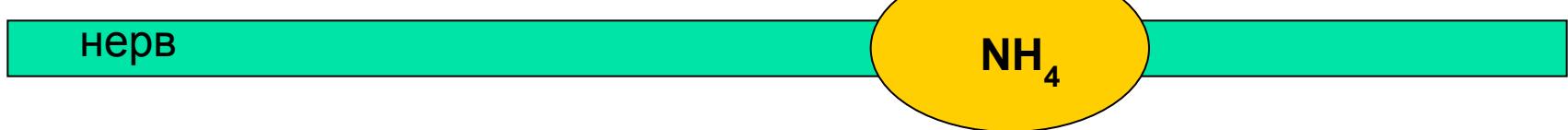
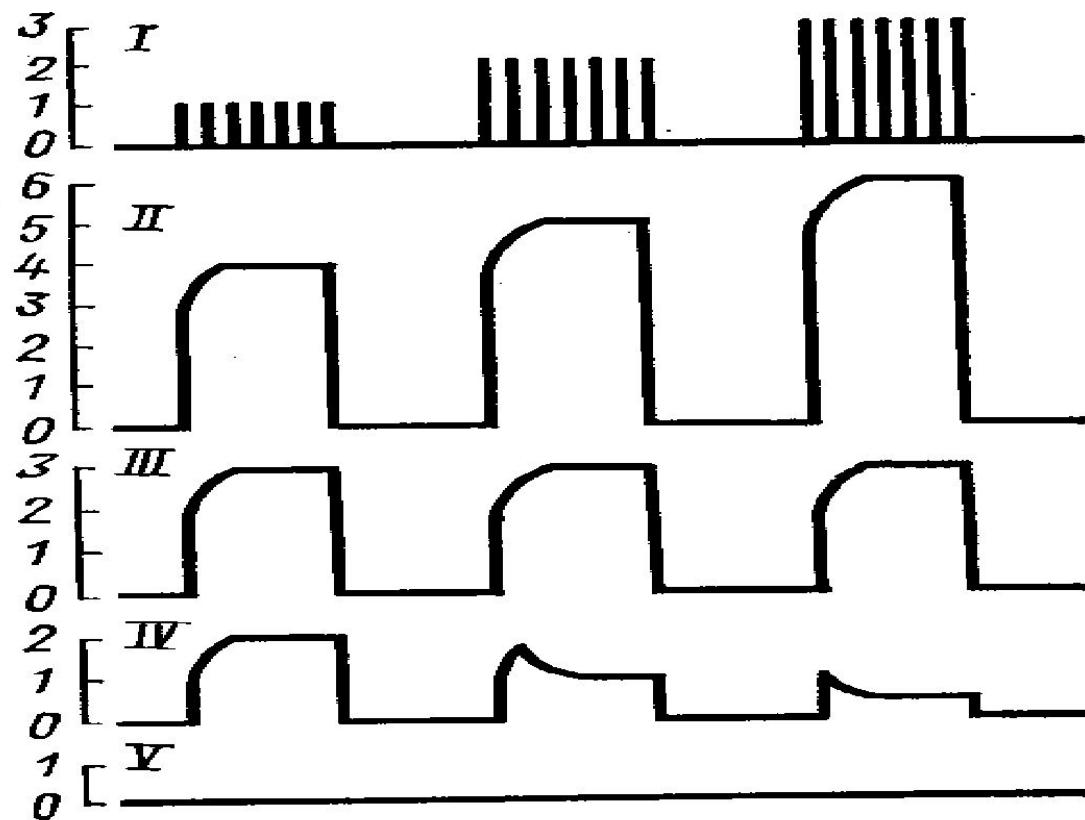
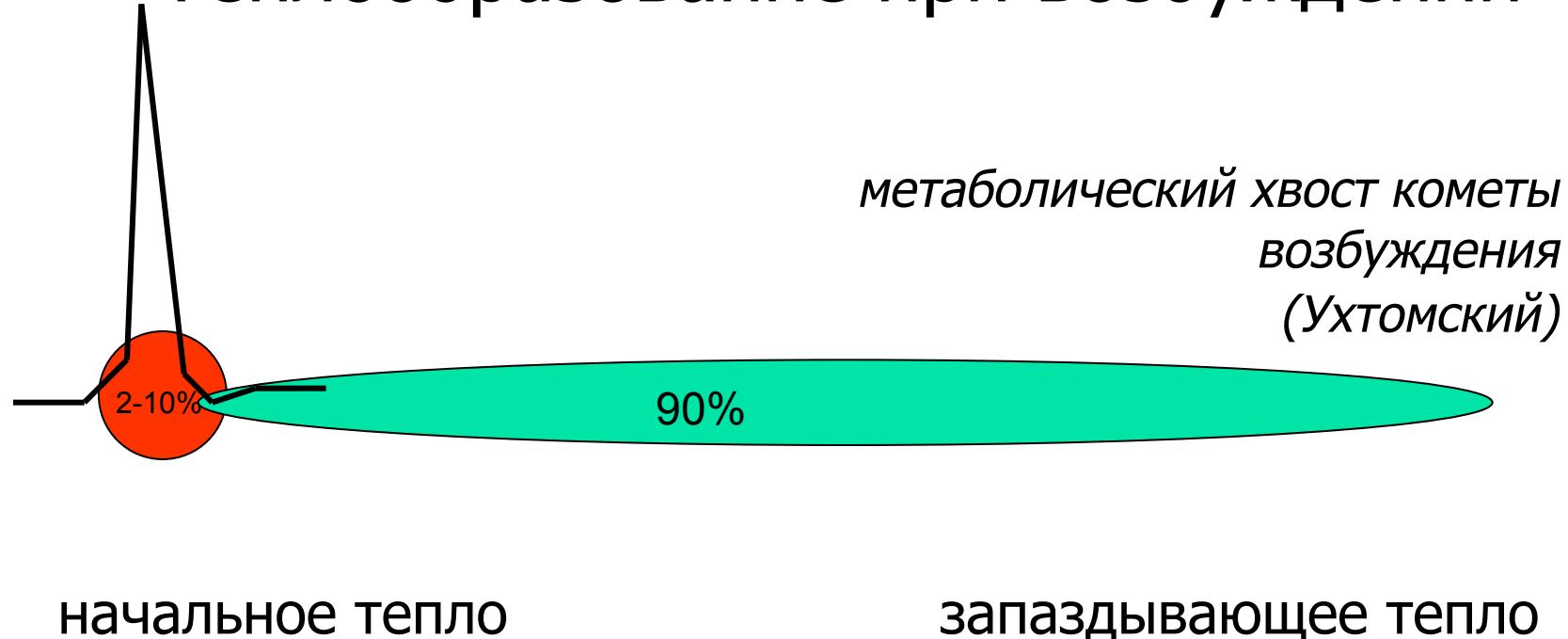


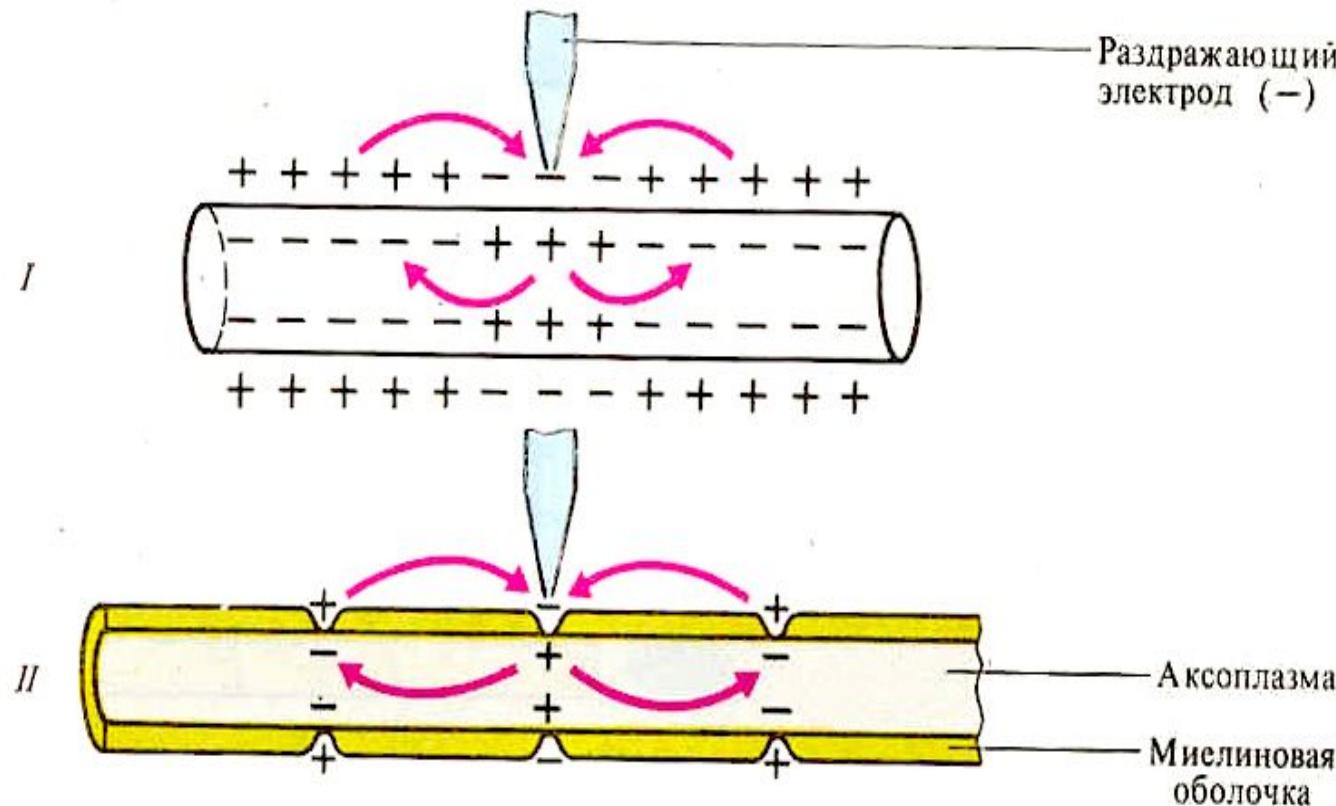
Рис. 78. Парабиоз и его фазы. I — раздражители разной силы и ответные реакции на них; II — до парабиоза; III — в уравнительную; IV — парадоксальную; V — тормозную фазу парабиоза



Обмен веществ и энергии при возбуждении.

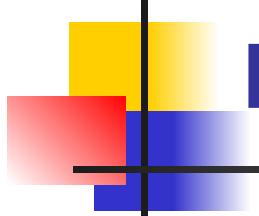


Проведение возбуждения в нервных волокнах



Проведение возбуждения в нервных волокнах (по Дж. Бендоллу, 1970):

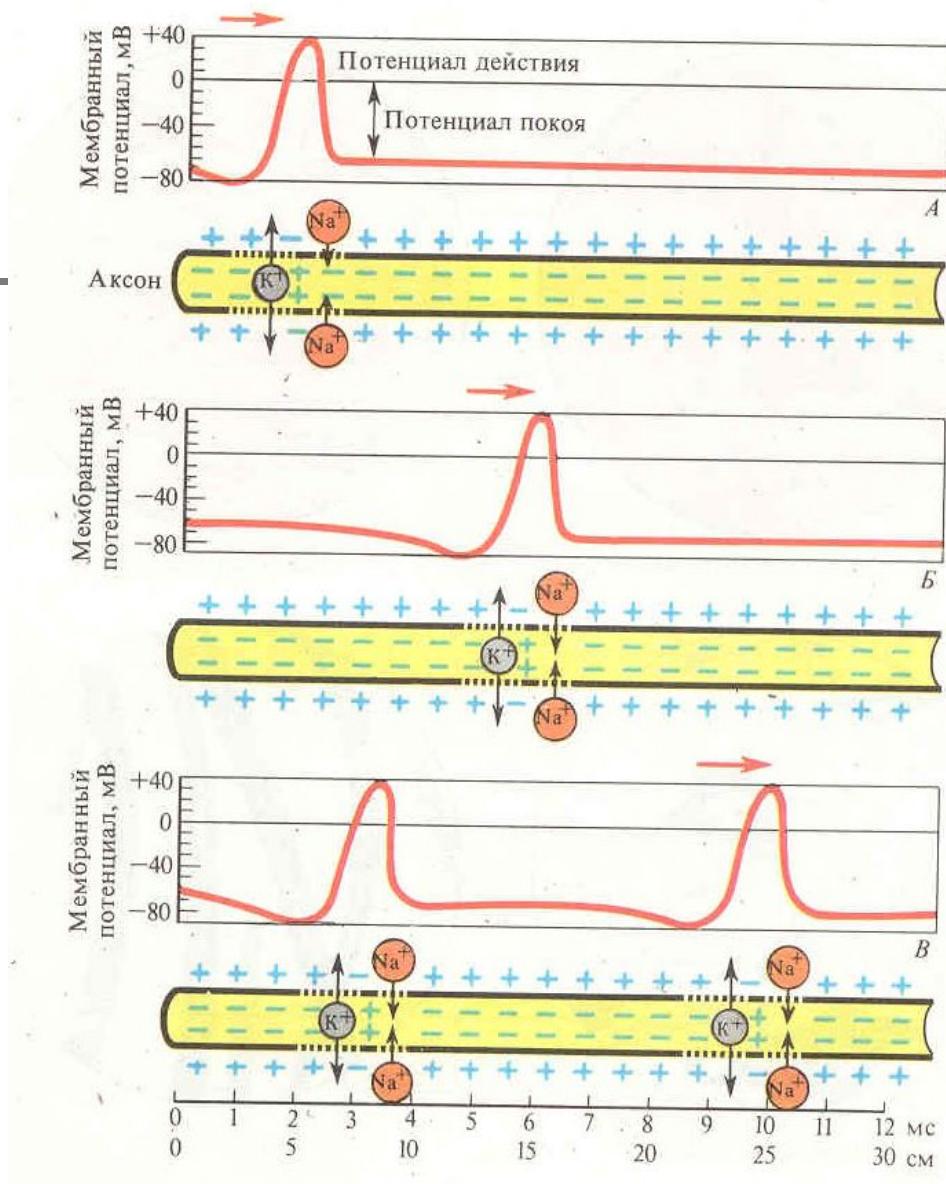
I — немиелинизированное волокно, II — миелинизированное волокно (сальтаторное проведение)



Законы проведения возбуждения

- Закон физиологической непрерывности
- Закон двустороннего проведения
- Закон изолированного проведения

Этапы распространения возбуждения



Классификация нервных волокон

- Волокна типа А (α , β , δ) – мякотные толстые моторные волокна, скорость проведения возбуждения до 120 м/сек.
- Волокна типа В –тонкие мякотные волокна, чаще чувствительные, скорость проведения 3-18 м/сек.
- Волокна типа С – безмякотные, вегетативные, скорость проведения не больше 3 мсек.