

#### **МИНЗДРАВ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России) Кафедра нервных болезней

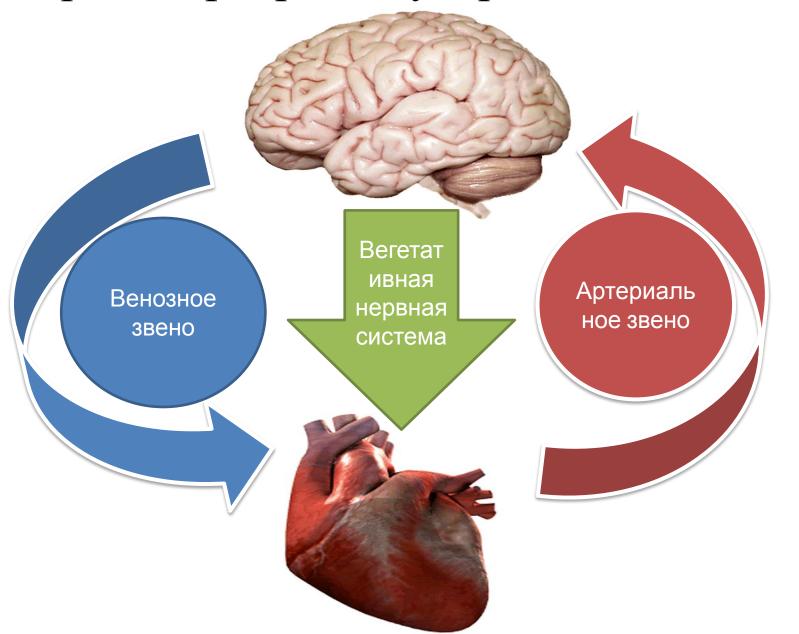
# Нарушение регуляции вегетативного тонуса при острой цереброваскулярной патологии.

Выполнил: Шеломенцев А.В.

Челябинск 2019

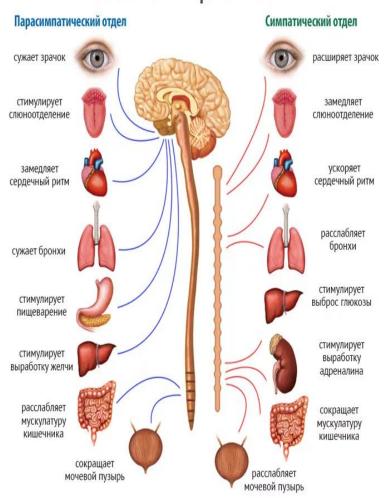
Группа:418

### Кардиоцереброваскулярный комплекс.



### Вегетативная нервная система

#### Вегетативная нервная система



• Отдел нервной системы, регулирующий деятельность внутренних органов, желез внешней и внутренней секреции, кровеносных и лимфатических

Физиология серента в т.: пер. с англ.; под ред. Р. М.

Иерархическая структура и типы взаимодействия симпатического и парасимпатического отдела ВНС.

Кора головного мозга

Лимбикоретикуляр ный комплекс

Центр. Структуры СНС и ПСНС.

Паравертебральные и превертебральные ганглии

Интрамуральные Сплетения

#### Типы взаимодействия отделов ВНС



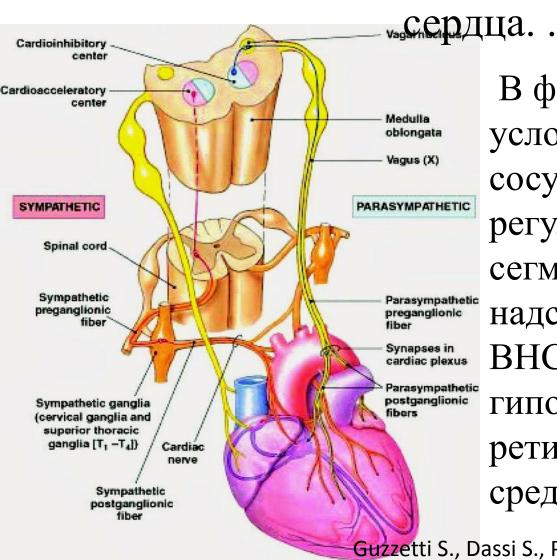
## **Акцентированный антагонизм**



# **Функциональная синергия**

Banister, R. Autonomic Failure: a Textbook of Clinical Disorders of the Autonomic Nervous System / R. Banister. – Oxford, 2011.

### Особенности вегетативной иннервации



В физиологических условиях сердечно сосудистая система регулируется как сегментарным так и надсегментарным аппаратом ВНС (лимбические отделы, гипоталамус и ретикулярная формация среднего мозга).

Guzzetti S., Dassi S., Pecis M., .t □ I. Altered pattern of circadian neural control of heart period in mild hypertension // J. Hypertens. — 1991. — V1. 9. — P. 831-838

### Цереброгенные нарушения сердечной деятельности.

- -Ишемический инфаркт ГМ
- -Субарахноидальное кровоизлияние
- -ТИА
- -Внутричерепная гипертензия



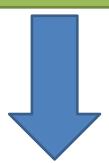
Дизрегуляци я ВНС Установлено, что основной причиной смерти у больных инсультом по окончанию острого периода является патология сердца.

(Colivicchi F., Bassi A., Santini M., et al. Cardiacautonomic derangement and arrhythmias in right-sided stroke with insular involvement // Stroke. — 2004. — Vol. 35. — P. 2094-2098.)

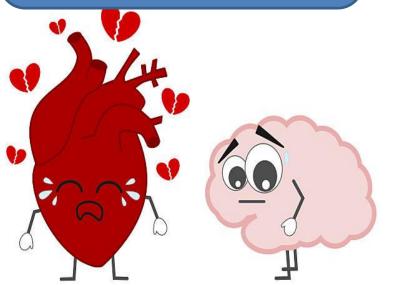
- -Изменение частоты СС
- -Изменение ритма сердца
- -Изменение силы СС
- -Артериальная гипертензия

Аспекты патогенеза вегетативной дисфункции Отсрочен Острая ная фаза фаза вегет. Острая церебральная вегет. дисфункц патология дисфункц ИИ ИИ Активация нейрогуморальной Эффект Кохера системы. Редукция Кушинга Локальная церебрального катехоламиновая кровотока. цитотоксичность. Брадикардия, замедление ЧСС Аритмия

### Клинические проявления

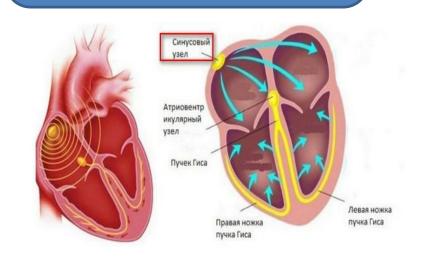


Цереброкардиальный синдром





Синдром слабости синусового узла



## Цереброкардиальный синдром

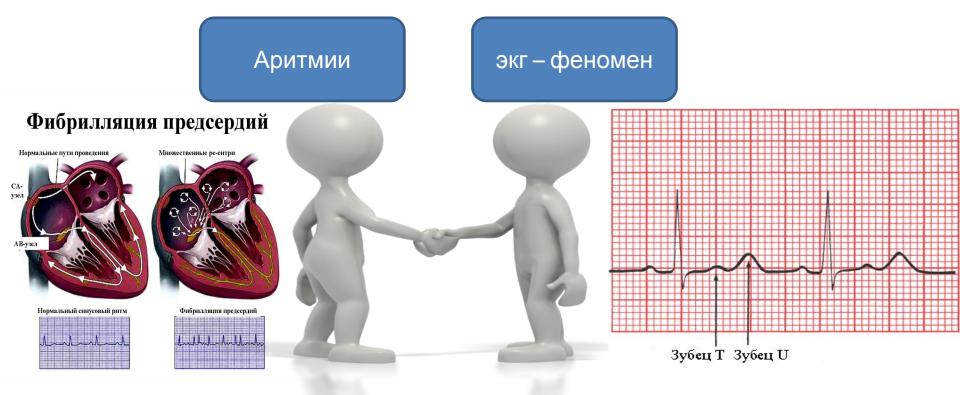
ЦКС 78% при гемморагическо м инсульте

• Комплекс кардиальных нарушений, обусловленный поражением ЦНС и развиваюшийся чаще на фоне ОНМК при интактном миокарде.

ЦКС 15 – 51 % при ишемическом инсульте

В 80% аневризматическо е субарахноидальн ое кровоизлияние

Natelson B. H. Neurocardiology. An interdisciplinary area for the 80's // Arch. Neurol. 2014. Vol. 42.



- 1. Фибрилляция предсердий
- 2. (<u>риск развития повторного инсульта</u> по типу кардиоэмболического)
- **3.** Синусовая брадикардия и тахикардия.
- 4. AV- Блокады
- 5. Предсердная и желудочковая эсктрасистола

- 1.Увеление продолжительности и амплитуды зубца Т.( N.:0,05 -0,25 с;
- 0.2 0,6 милливольт )
- 2. Появление зубца U или U+T.
- 3. Удлинение интервала QT. (более 450 мс трехкратный риск внезапной смерти от сердечно-сосудистых причин )
- 4. Псевдоинфарктная кривая (элевация или депрессия ST)

Суслина З. А., Фонякин А. В. Практическая кардионеврология. М.: Има-пресс,

## Межполушарная ассиметрия.

Прасимп атический отдел



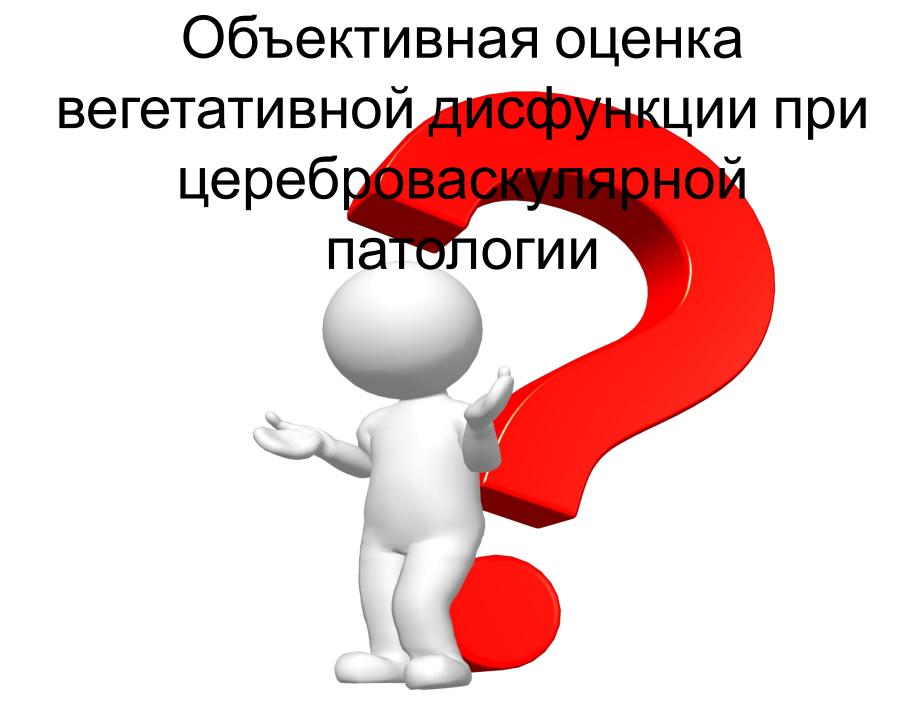
Симпати ч -еский отдел

Кардиогенные вентрикулярные нарушения

Кардиогенные суправентрикуля рные нарушения

Фаррахов А. З., Хабиров Ф. А., Ибрагимов М. Ф., Хайбуллин Т. И., Гранатов Е. В. Комплексная

система реабилитации больных перенесцих ишемический инсульт//



### Вариабельность сердечного ритма



Метод позволяющий оценить активность механизмов регуляции, нейрогуморальную регуляцию сердечной деятельности и соотношение между симпат .и парасимпат. отделом ВНС.

Достоверный и чувствительный метод оценки функций головного мозга.

Соколов, С. Ф. Клиническое значение оценки вариабельности сердечного ритма / С. Ф. Соколов, Т. А. Малкина // Сердце. — 2002. — № 2. — С. 72–75

# Спасибо за внимание! Вопросы?

