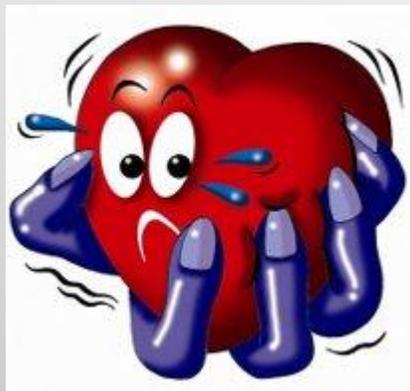


ГЕНОТИП-СРЕДОВЫЕ СООТНОШЕНИЯ В ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНЫХ РЕАКЦИЙ



ГРИШИНА А.

13НП1

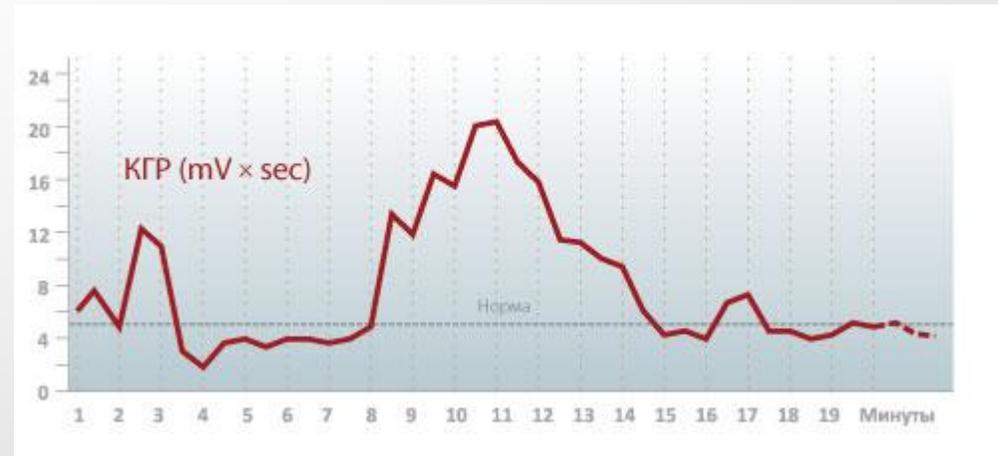
ИССЛЕДОВАНИЕ КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

- ИССЛЕДОВАНИЯ КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НАЧАЛИСЬ В КОНЦЕ 19 ВЕКА К. ФЕРЕ И И.Р. ТАРХАНОВЫМ.
- ИЗВЕСТНО, ЧТО КГР ВОЗНИКАЕТ КАК КОМПОНЕНТ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ИЗМЕНЕНИЯХ ВО ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ И ИМЕЕТ БОЛЬШУЮ АМПЛИТУДУ ПРИ БОЛЬШЕЙ НЕОЖИДАННОСТИ, ЗНАЧИМОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ СТИМУЛА. ПРИ ПОВТОРНОМ ПРЕДЪЯВЛЕНИИ СТИМУЛА КГР СНИЖАЕТСЯ, ЧТО СВЯЗАНО С ПРИВЫКАНИЕМ.
- ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КГР НАЧАЛИСЬ В 60-70 ГГ. 20-ГО ВЕКА. С. ВАНДЕРБЕРГ И ДР. НЕ ВЫЯВИЛИ ДОСТОВЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ У МОНОЗИГОТНЫХ И ДИЗИГОТНЫХ БЛИЗНЕЦОВ ПО АМПЛИТУДЕ КГР НА РАЗНЫЕ СТИМУЛЫ.



КГР В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ

- ❑ ВСЕ НЕМНОГОЧИСЛЕННЫЕ РАБОТЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ АНАЛИЗУ КГР В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ, БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛИЗНЕЦОВОГО МЕТОДА.
 - ПЕРВОЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КОЖИ БЫЛО ПРОВЕДЕНО В 1934 ГОДУ К. КАРМЕНОМ. В ЭТОЙ РАБОТЕ БЫЛО УСТАНОВЛЕНО, ЧТО ВНУТРИПАРНОЕ СХОДСТВО МЗ БЛИЗНЕЦОВ ПО ЧАСТОТЕ И АМПЛИТУДЕ КГР ВЫШЕ, ЧЕМ СХОДСТВО ДЗ БЛИЗНЕЦОВ.
 - ВЫСОКОЕ ВНУТРИПАРНОЕ СХОДСТВО МЗ ПО АМПЛИТУДНЫМ И ВРЕМЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ КГР БЫЛО ОБНАРУЖЕНО И В РЯДЕ ДРУГИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ВЛИЯНИИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПО ЭТОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ.



ИССЛЕДОВАНИЕ Д. ЛИККЕНА, 1988

- В РАБОТЕ ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ 36 ПАР МЗ БЛИЗНЕЦОВ, ВЫРОСШИХ ВМЕСТЕ, 43 ПАРЫ ДЗ, 42 ПАРЫ РАЗЛУЧЕННЫХ МЗ БЛИЗНЕЦОВ В ВОЗРАСТЕ 16-56 ЛЕТ.
- ПАРАМЕТРЫ КГР НА ГРОМКИЕ ЗВУКОВЫЕ СТИМУЛЫ ИССЛЕДОВАЛИСЬ НА БОЛЬШОЙ ВЫБОРКЕ БЛИЗНЕЦОВ, ЧАСТЬ КОТОРЫХ С РАННЕГО ДЕТСТВА ВОСПИТЫВАЛАСЬ В РАЗНЫХ СЕМЬЯХ.
- АНАЛИЗИРОВАЛИСЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ: МАКСИМАЛЬНАЯ АМПЛИТУДА КГР, СРЕДНЯЯ АМПЛИТУДА КГР В ПЕРВЫХ ЧЕТЫРЕХ ПРОБАХ, ПОКАЗАТЕЛИ СНИЖЕНИЯ АМПЛИТУДЫ ПО МЕРЕ ПРИВЫКАНИЯ И РЯД ДРУГИХ.



КГР ПРИ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ И ОБОРОНИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИЯХ (ЗЛОВСКИЙ Р. И ДР., 1976)



- КГР ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ «КЛЮЧЕВОЙ» КОМПОНЕНТ ОР, ОТРАЖАЮЩИЙ ЗНАЧИМОСТЬ СИТУАЦИИ И «ЗАПУСКАЮЩИЙ» ОР (КОЧУБЕЙ Б.И., 1983).
- ИМЕЮТСЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ О ТОМ, ЧТО НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ЛЕЖАТ В ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КГР ПРИ УГАШЕНИИ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ РЕАКЦИИ (ПРИВЫКАНИЕ ОР) НА ЗВУК И ПРИ ОБОРОНИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ГРОМКИМ ЗВУКОМ.
- ДЛЯ ОР И ОБ КОЭФФИЦИЕНТЫ НАСЛЕДУЕМОСТИ СОСТАВЛЯЮТ 1,0 И 0,62 СООТВЕТСТВЕННО.

ИССЛЕДОВАНИЕ Б.И. КОЧУБЕЯ (1983, 1988)



- ИСПЫТУЕМЫМ ПРЕДЪЯВЛЯЛИ ЗВУКИ РАЗЛИЧНОГО ТОНА И ИНТЕНСИВНОСТИ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЛИБО ОРИЕНТИРОВОЧНУЮ, ЛИБО ОБОРОНИТЕЛЬНУЮ РЕАКЦИИ, И ФИКСИРОВАЛИ РАЗЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КГР (ПО ТАРХАНОВУ)
- РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ Б.И. КОЧУБЕЕМ (1983, 1988), ТАКЖЕ ПОДТВЕРДИЛИ ФАКТ ВЛИЯНИЯ ГЕНОТИПА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОКОЖНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ОР И ОБ. ПОСКОЛЬКУ КГР ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧЕВЫМ КОМПОНЕНТОМ ОР, Т.Е. ОТРАЖАЕТ САМ ФАКТ АКТИВАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОР, ТО, ВОЗМОЖНО, ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ГОВОРИТЬ И О НАСЛЕДСТВЕННОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОР.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИВЫКАНИЯ КГР

- ИНТЕРЕСНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КГР В СИТУАЦИИ УГАШЕНИЯ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ПОВТОРЕНИИ СТИМУЛА - ИЗУЧЕНИЯ «ПРИВЫКАНИЯ ОР».
- ПРИВЫКАНИЕ РЕАКЦИИ НА НОВЫЙ СТИМУЛ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЕЙШИМ МЕХАНИЗМОМ АДАПТАЦИИ, ЕГО МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ И КАК ПРОСТЕЙШУЮ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ. ЭТА ВАЖНЕЙШАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВЯЗАНА С РАЗЛИЧНЫМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ЧЕЛОВЕКА. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ РЕАКЦИИ СВЯЗАНЫ С ОБУЧАЕМОСТЬЮ, КОГНИТИВНЫМИ СТИЛЯМИ, ОСОБЕННОСТЯМИ ТЕМПЕРАМЕНТА.



ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

□ ИНДИКАТОРЫ РАБОТЫ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ:

- АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (АД);
- ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ (ЧСС);
- СИЛА СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА;
- МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ СЕРДЦА - КОЛИЧЕСТВО КРОВИ, КОТОРОЕ СЕРДЦЕ ПРОТАЛКИВАЕТ В ОДНУ МИНУТУ;
- РЕГИОНАЛЬНЫЙ КРОВОТОК (ПОКАЗАТЕЛИ ЛОКАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КРОВИ).

ИССЛЕДОВАНИЕ Р. СОМСЕНА И СОАВТОРОВ



- ПАРАСИМПАТИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ВЫЗЫВАЕТ ЗАМЕДЛЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, КОТОРОЕ СОПРОВОЖДАЕТ ОРИЕНТИРОВОЧНУЮ РЕАКЦИЮ. СИМПАТИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ВЫЗЫВАЕТ УЧАЩЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА. МЫШЕЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ УЧАЩЕНИЕМ ЧСС.
- ЧСС В ЗАДАЧЕ НА ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В ОСНОВНОМ АКТИВНОСТЬЮ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, А ПРИ ЗАДАЧЕ, СВЯЗАННОЙ С ВЫЧИСЛЕНИЯМИ В УМЕ - В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ СИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. ЭФФЕКТЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ОБУСЛОВЛЕННЫ ГЕНОТИПОМ, ЧЕМ АНАЛОГИЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

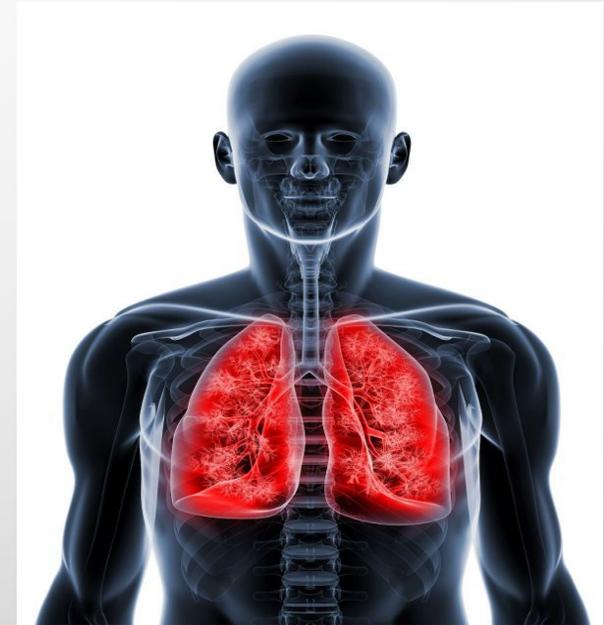
ИССЛЕДОВАНИЯ НАСЛЕДУЕМОСТИ ЧСС



- ДЛЯ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ РЕАКЦИИ ХАРАКТЕРНО ЗАМЕДЛЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, СВЯЗАННОЕ С РАБОТОЙ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА.
- ДЛЯ ОБОРОНИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ХАРАКТЕРНО УЧАЩЕНИЕ РИТМА, ОБУСЛОВЛЕННОЕ СИМПАТИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИЕЙ, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБ УСТАНОВКЕ ИСПЫТУЕМОГО НА ИЗБЕГАНИЕ СТИМУЛА.

ИССЛЕДОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА

- МПК ОБУСЛОВЛИВАЕТ УСПЕШНОСТЬ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА.
- СРЕДНЕПОПУЛЯЦИОННАЯ ВЕЛИЧИНА МПК - ОКОЛО $40 \pm 4-5$ МЛ/МИН/КГ, У СПОРТСМЕНОВ МЕЖДУНАРОДНОГО КЛАССА ВЕЛИЧИНА МПК ДОСТИГАЕТ 70-80 МЛ/МИН/КГ.
- МПК МАЛО ТРЕНИРУЕМ, НЕ МЕНЯЕТСЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ И ВЫСОКО НАСЛЕДСТВЕННО ДЕТЕРМИНИРОВАН. МПК МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ УСПЕШНОСТИ.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!