

## ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОБЫ ДАНЬИНИ-АШНЕРА У УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

**В.Н. Дренюк, А.С. Шестак, 2 курс**  
Научный руководитель – **И.В. Полоско**, преподаватель  
**Брестский государственный медицинский колледж**

Адаптационные возможности организма все чаще рассматриваются как один из важных критериев здоровья, так как современное понимание болезни включает в себя представление и о защитных механизмах, прежде всего, о механизмах адаптации и компенсации. Чем выше адаптационные возможности организма, тем меньше риск болезни, поскольку более надежна защита от нее.

При действии раздражителя определенной интенсивности сначала включаются автономные регулирующие системы – вегетативная нервная система (ВНС). ВНС играет важную роль в контроле и поддержании гомеостаза в организме. Если в этой системе происходят какие-либо сбои, то нормальная жизнедеятельность организма может быть под угрозой [1, с.17].

Связующим звеном между регулирующими и регулируемым системами является сердечно-сосудистая система, которая признана универсальным индикатором адаптационных реакций целостного организма. Именно посредством кровообращения осуществляется доставка органам и тканям питательных веществ и кислорода, а также биологически активных веществ и гормонов исходя из потребностей организма в данный момент.

Чем меньшим напряжением регуляторных систем достигается определенный уровень функционирования регулируемой системы, тем больше резервы адаптации.

Поэтому Р.М. Баевским было предложено оценивать уровень адаптации по состоянию ВНС (как регулирующей системы) и состоянию сердечно-сосудистой системы (в качестве регулируемой системы) [2, с.31].

Известны достаточно простые способы исследования ВНС, но каждая из них отражает не столько адаптацию в целом, сколько отдельные характеристики ВНС. Одной из самых известных проб для определения возбудимости парасимпатических центров регуляции сердечного ритма является глазосердечная проба.

Цель исследования – оценить вегетативную реакцию с помощью пробы Даньини-Ашнера у учащихся медицинского колледжа и на основании полученных данных определить степень адаптации вегетативной нервной системы.

Проведено обследование 90 учащихся, в ходе которого использовали пробу Даньини-Ашнера, основанную на определении глазосердечного рефлекса. Суть пробы заключается в том, что в состоянии покоя у человека измеряют частоту сердечных сокращений (ЧСС) в минуту. Затем необходимо аккуратно подушечками пальцев надавить на глазные яблоки до появления небольшого болевого ощущения, а через 15–20 секунд снова измерить частоту сердечных сокращений в течение 20 секунд. В норме через несколько секунд от начала давления частота сердечных сокращений замедляется [1, с.54]. Давление на глазное яблоко вызывает через глазной нерв и центры продолговатого мозга возбуждение блуждающего нерва, который замедляет сердечные сокращения. Кроме того, рефлекс, вызываемый давлением на глазное яблоко, распространяется также на центры, регулирующие дыхание и артериальное давление, что приводит к снижению последнего и изменению дыхания [3, с.34]. Трактовка показателей следующая:

- замедление ЧСС на 4–10 ударов в минуту – нормальная вегетативная реактивность;
  - замедление более чем на 10 ударов в минуту (парасимпатическая реакция) – повышенная вегетативная реактивность;
  - слабое замедление – пониженная вегетативная реактивность;
  - учащение пульса – извращенная вегетативная реактивность (симпатическая реакция) [1, с.55].
- Полученные данные отражены в протоколах исследования.

Результаты подверглись количественной оценке по таблице.

Таблица – Вегетативная реакция

Виды вегетативной реакции	Показатель сердечных сокращений	Количество человек	Проценты (%)
Нормальная	4–10 ударов в минуту	40	44
Повышенная	более 10 ударов в минуту	25	28
Пониженная	от 0 до 4 ударов в минуту	18	20
Извращенная	учащение пульса	7	8

Анализ полученных данных позволил составить диаграмму, где отражено количество обследованных учащих (в процентах) с учетом вида вегетативной реакции (рисунок).

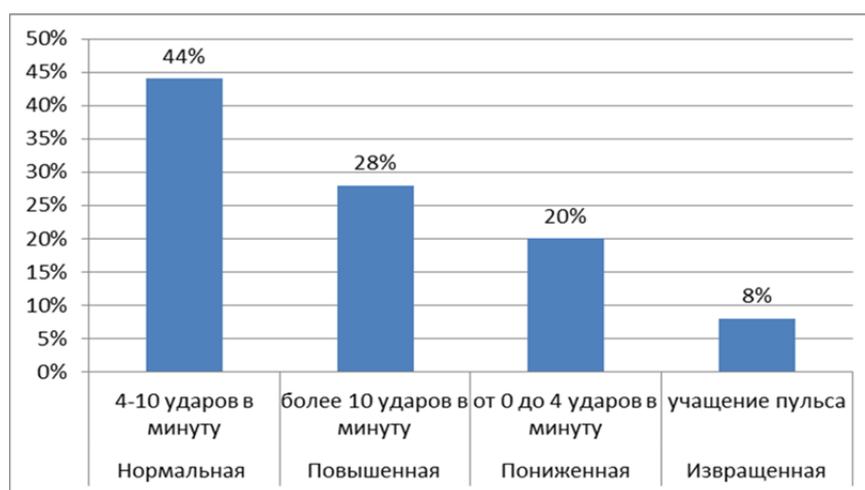


Рисунок – Виды вегетативной реакции при проведении пробы Даныни-Ашнера

Из диаграммы следует, что у 40 человек (44%) наблюдается нормальная вегетативная реакция, более половины обследованных имеют отклонения вегетативной реакции, при этом незначительные изменения характерны 18 учащимся (20%) – пониженная вегетативная реакция. 25 человек (28%) имеют повышенную вегетативную реакцию, которая характеризуется урежением пульса более чем на 10 ударов в минуту. У 7 (8%) обследованных выявлена извращенная форма реакции, при которой происходит учащение пульса.

Таким образом, можно заключить:

1. Нормальная вегетативная реактивность свидетельствует о том, что парасимпатический и симпатический отделы ВНС находятся в равновесии и имеют сбалансированность в работе. Это говорит о достаточных адаптационных возможностях организма к тем или иным условиям. Таким учащимся рекомендовано поддерживать тот образ жизни, который они ведут (питание, физическая активность, сон и т.д.).

2. Повышенная вегетативная реактивность характеризуется преобладанием парасимпатического отдела ВНС. Для таких учащихся могут быть характерны головокружения, головные боли, обмороки, брадикардия, снижение артериального давления.

3. Небольшой процент обследованных (8%) имеет извращенный вид реакции, при котором преобладает активность симпатического отдела ВНС. Такие учащиеся находятся в постоянно повышенном тоне, состоянии тревожности и стресса. Для них характерны тахикардия, тахипноэ, повышенное артериальное давление.

4. Проявления обоих типов вегетативных нарушений негативно сказываются на качестве жизни и на процессе обучения, могут приводить к срыву адаптационных возможностей организма.

Таким учащимся мы рекомендуем устранить чрезмерные физические и умственные нагрузки, откорректировать режим сна и бодрствования, рационализировать питание, массаж, физиотерапевтические и водные процедуры, обратиться за помощью к психологу или психотерапевту.

5. Результаты, полученные при помощи только пробы Даньини-Ашнера, не могут давать полную объективную картину функционирования ВНС. Поэтому наряду с данной пробой, необходимо проводить и другие, отражающие влияние ВНС на работу организма и на его адаптационные возможности.

### **Список использованных источников**

1. Ноздрачев, А.Д. Современные способы оценки функционального состояния автономной (вегетативной) нервной системы / Ноздрачев А.Д., Щербатых Ю.В. // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. – 101 с.
2. Баевский, Р.М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2000. – №3. – С. 108–127.
3. Шлык, Н.И. Ритм сердца и тип вегетативной регуляции в оценке уровня здоровья населения и функциональной подготовленности спортсменов / Н.И. Шлык // Материалы VI всероссийского симпозиума с международным участием, посвященного 85-летию образования Удмуртского государственного университета, 11 – 12 октября 2016 г. / Отв. ред. Н.И. Шлык [и др.]. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. – 327 с.