

Оценка взаимосвязи вегетативного статуса и изменений параметров ЭКГ у лиц студенческого контингента

Научный руководитель – Королёва Лилия Юрьевна

Гаврилова К.С.¹, Абуева Э.М.²

1 - Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, Россия, *E-mail*: gawrilowa.ksen@yandex.ru; 2 - Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, Россия, *E-mail*: abueva291097@mail.ru

Студенческий возраст - особый период, показатели электрокардиограммы приближаются к показателям взрослых. Адаптация сердечно-сосудистой системы к эмоциональным и физическим нагрузкам при поступлении в университет характеризуется активацией функциональных резервов этой системы. Иногда адаптационные механизмы несовершенны, у клинически здоровых студентов при анализе ЭКГ выявляются спорадические отклонения параметров от нормы.

Цель: исследование взаимосвязи вегетативного статуса и спорадических изменений параметров ЭКГ у лиц студенческого контингента в Орловской области.

Материал и методы. Проведено скрининговое исследование состояния системы кровообращения методом однократной регистрации ЭКГ с последующим многомерным статистическим анализом полученных электрокардиографических данных в соответствии с общепринятыми критериями, измерение артериального давления и подсчет частоты сердечных сокращений у 638 студентов в возрасте 17-19 лет, обучающихся на первом курсе Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева в 2017-2019 учебном году. Затем у студентов с выявленными отклонениями от нормы параметров ЭКГ было проведено анкетирование с использованием опросника для выявления признаков вегетативных изменений (по А.М. Вейну), синдром вегетативной дисфункции диагностировали, если сумма баллов превышала 15.

Результаты. В ходе проведенного анализа электрокардиографических параметров у 174 (27,2%) студентов из общего числа обследованных были выявлены отклонения параметров ЭКГ. Среди них в 37,4% случаев регистрировались нарушения сердечного ритма, 29,3% - нарушения внутрижелудочковой проводимости, 16,1% - метаболические нарушения в миокарде, 8% - синдром ранней реполяризации желудочков, 3,5% - укорочение интервала PQ, 1,2% - удлинение интервала QT, 4,5% - прочие отклонения параметров ЭКГ (в том числе укорочение интервала QT). Необходимо отметить, что имеются отличия в структуре изменений параметров ЭКГ по гендерному признаку. Так, у юношей преобладали нарушения, преимущественно связанные с отклонениями в работе проводящей системы сердца (нарушения сердечного ритма, нарушения внутрижелудочковой проводимости), у девушек - метаболические нарушения.

По данным анкетирования с использованием вопросника А.М. Вейна у 86% обследованных выявлены вегетативные расстройства. Клинически вегетативные нарушения характеризовались снижением работоспособности, нарушениями сна, усталостью в течение дня, приступами сердцебиения, повышенной потливостью, похолоданием конечностей, предобморочными состояниями.

При подсчете величины вегетативного индекса Кердо по формуле $ВИ=(1-Д/ЧСС) \times 100$, где Д - величина диастолического давления; ЧСС - частота сердечных сокращений в 1 мин у обследованных с синдромом вегетативной дисфункции было выявлено, что большинство из них симпатотоники - 109 (63%) человек. Группа ваготоников была представлена 54 студентами, что составило 31%, группа эйтоников - 10 (6%).

Выводы. Было установлено у 27,2% лиц в возрасте 17-19 лет без кардиологической патологии в анамнезе выявляются отклонения параметров ЭКГ, регистрируются удлинение и укорочение интервала QT. Выявлены прямые корреляционные связи между состоянием вегетативного статуса и изменениями параметров ЭКГ. У обследуемых с желудочковыми нарушениями ритма выявлялась симпатикотония, при метаболических нарушениях и наджелудочковых аритмиях было вагусное влияние на сердечную деятельность.

Источники и литература

- 1) В.И.Вишневский Лекционный курс по внутренним болезням. Том 1 Орел 2015, стр. 95-138