

Результаты. Нейромедиаторные изменения при ОАИ определялись дозой вводимого алкоголя. Введение этанола в небольшой дозе (1 г/кг) не приводило к существенным сдвигам нейромедиации в изученных регионах головного мозга. Средняя доза алкоголя (2,5 г/кг) вызывала более выраженные эффекты. При этом концентрация дофамина снижалась во всех изученных регионах мозга, а уровень норадреналина – в таламической области (на 64%, $p < 0,01$), стволе и мозжечке (на 82%, $p < 0,001$). Со снижением содержания дофамина в стволе головного мозга согласовывался рост концентрации одного из его метаболитов – гомованилиновой кислоты (ГВК). На фоне выраженной алкогольной интоксикации (5 г/кг) в таламической области снижались уровни дофамина и норадреналина, а также возрастало содержание их метаболитов.

Уровень серотонина в таламической области резко повышался при ОАИ слабой (на 166%, $p < 0,001$) и средней степени (на 183%, $p < 0,001$), тогда как в стволе мозга – только при тяжелой форме (на 139%, $p < 0,001$). В коре больших полушарий и мозжечке содержание серотонина не претерпевало изменений.

Уровень ГАМК повышался в коре (на 150%, $p < 0,001$), таламической области (на 123%, $p < 0,001$) и стволе (на 127%, $p < 0,001$) при тяжелой форме ОАИ, что логично согласуется при этом с преобладанием тормозных процессов в ЦНС.

Выводы. Однократное введение алкоголя (1, 2.5 и 5 г/кг) однотипно, но не дозозависимо снижает концентрацию катехоламинов (дофамин, норадреналин) преимущественно в таламической области и стволе головного мозга. Изменения показателей серотонинергической системы менее специфичны для ОАИ.

ЭКГ-РЕАКЦИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У ЗДОРОВЫХ ИСПЫТУЕМЫХ

Римашевский Л. Г., Пратасеня Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра нормальной физиологии

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Научные руководители – канд. мед. наук, доцент Орехов С. Д.,

канд. мед. наук, ассистент Дорохин К. М.

Актуальность. ЭКГ – ведущий метод в оценке электрической активности сердца [1]. В доступной литературе имеются противоречивые работы, посвященные количественному анализу ЭКГ при нагрузке. Так, у практически здоровых испытуемых после медленной внутривенной инфузии адреналина повышалась частота пульса, а длительность P, PR и QT существенно не менялись [2]. У пациентов, выживших после внебольничной остановки сердца, применение адреналина вело к учащению пульса и укорочению комплекса

QRS, а у умерших, несмотря на реанимационные мероприятия, комплекс QRS не укорачивался [3]. После физической нагрузки у мужчин не удалось обнаружить различий на ЭКГ [1].

Цель. Проанализировать изменения ЭКГ при физической нагрузке.

Материалы и методы исследования. Проведено сравнение ЭКГ до и после дозированной физической нагрузки (20 приседаний) у 25 здоровых молодых людей в возрасте 18 лет. Проведена статистическая обработка данных с использованием пакета «Statistica 10.0».

Результаты. После физической нагрузки на ЭКГ достоверно уменьшались PQ с $0,066 \pm 0,02$ до $0,055 \pm 0,016$ сек ($p=0,024$); PP с $0,799 \pm 0,144$ до $0,670 \pm 0,130$ сек ($p=0,001$), ширина QRS с $0,043 \pm 0,037$ до $0,037 \pm 0,006$ сек ($p=0,01$) и длина T с $0,162 \pm 0,039$ до $0,135 \pm 0,047$ сек ($p=0,003$). Стремилась к достоверности укорочение длительности P с $0,087 \pm 0,028$ до $0,077 \pm 0,026$ сек ($p=0,142$) и увеличение высоты R от $1,359 \pm 0,289$ до $1,400 \pm 0,306$ мV ($p=0,151$).

Выводы. Различные параметры элементов ЭКГ неодинаковым образом изменяются после физической нагрузки.

Литература

1. Гольдяпин, В. В. Факторный анализ электрофизиологических параметров сердца при физических нагрузках / В. В. Гольдяпин, М. Г. Потуданская, М. А. Рогова // Современные наукоемкие технологии. – 2005. – № 10. – С. 95-96.
2. Fuenmayor, A. J. Effects of epinephrine over P wave duration and ventricular repolarization in subjects without structural heart disease / A. J. Fuenmayor, R. Luisangelli Gymez, M. I. Solyrzano // Int. J. Cardiol. – 2016. – Vol. 204. №1. – P.142-146.
3. The effect of intravenous adrenaline on electrocardiographic changes during resuscitation in patients with initial pulseless electrical activity in out of hospital cardiac arrest / G. W. Skjeflo [et al.] // Resuscitation. – 2019. – Vol. 136, – P. 119-125.

ALCOHOL CONSUMPTION AND GENDER GAP IN CARDIOVASCULAR MORTALITY IN EUROPE

Rozwadowski W.

Warsaw Medical University, Poland

Scientific adviser – assistant professor Razvodovsky Y. E.

Background. Cardiovascular disease is the largest contributor to the morbidity and mortality in Europe. Mortality from cardiovascular disease remains substantially higher among men than among women across a range of countries that have very different economic, social and cultural background. The burden of cardiovascular mortality in Europe shows a significant geographical inequality. The highest rates of cardiovascular mortality were found in the Eastern European countries.

Objectives. This study aims to test the hypothesis that alcohol plays an important role in explaining the gender gap in cardiovascular mortality in Eastern Europe.