

числа; коефіцієнтом точності виконання завдань та показником зорової пам'яті на слова.

На нашу думку, одержані результати доповняють сучасні уявлення щодо впливу низькоінтенсивного пролонгованого опромінення на стан психофізіологічних функцій осіб, що проживають на територіях посиленого радіоекологічного контролю України та Сумщини зокрема.

Список використаних джерел:

1. *Додатковий протокол до Конвенції про права людини та біомедицину в галузі біомедичних досліджень (ETS N 195) / Верховна Рада України. URL : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_686/*
2. *Дяконов И. Ф., Овчинников Б. В. Психологическая диагностика в практике врача / И. Ф. Дяконов, Б. В. Овчинников. – СПб.: СпецЛит, 2016. – 180 с.*
3. *Коцан І. Я. Вплив малих доз іонізуючого випромінювання на психофізіологічні функції та стан інтегративних систем організму людей, які постійно проживають на радіоактивно забрудненій території : монографія / І. Я. Коцан, Н. О. Козачук, О. А. Журавльов ; М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Біол. ф-т. – Луцьк : РВВ "Вежа" ВНУ ім. Лесі Українки, 2009. – 184 с.*

ЕЛЕКТРИЧНА АКТИВНІСТЬ МІОКАРДУ В УМОВАХ АЛЕРГІЧНОЇ РЕАКЦІЇ

Бевзюк Ю.А., Бесчасний С.П., Гасюк О.М.

Херсонський державний університет

Алергія – синдром гіперчутливості та гіперреактивності організму на алергени і неспецифічні агенти, який реалізується клітинними й гуморальними факторами системи імунітету, нейроендокринною, сполучнотканинною, епітеліальною й іншими структурами [3]. Відомо, що за останні 30 - 40 років кожні десять років захворюваність на алергію в усіх країнах подвоювалася, перебіг алергічних захворювань став більш важким та затяжним. Це приводить до зниження якості життя й навіть до збільшення інвалідизації населення. Тому проблема алергічних захворювань зараз є актуальною не тільки для профільних лікарів, а й для фахівців інших спеціальностей [1; 2].

Роль імунних механізмів у розвитку серцево-судинних захворювань на сьогоднішній день залишається актуальною. Проблема розглядається у двох аспектах. По-перше, оскільки імунологічні зрушення в організмі реєструються у випадках цілого ряду захворювань серця тому вивчається роль імунних механізмів як факторів, які сприяють виникненню або поглибленню ускладненості патологічних процесів у серці. По-друге, досліджується можливість ураження серця як органу-мішені при розвитку системних алергічних реакцій організму та при імунодефіцитних станах [4; 5]. Важливим є той факт, що дослідниками встановлено значне підвищення в процесі захворювання циркулюючих у периферійній крові аутоантигенів серцевого походження, антисерцевих антитіл, імунних комплексів та сенсibiliзованих лімфоцитів [5].

Хоча пряма залежність між титрами циркулюючих аутоантитіл та тяжкістю патологічного процесу не встановлена, деякі автори відмічають, що існує

взаємозв'язок між інтенсивністю імунних процесів та деякими патологічними проявами захворювання.

Метою дослідження стало вивчення впливу медіаторів алергічних реакцій на функціональний стан міокарду.

Дослідження проводилось на білих безпородних лабораторних мишах, які знаходились на стандартному раціоні та у стандартних умовах віварію.

Для проведення дослідження було сформовано 2 дві групи (контрольна та експериментальна). Тваринам контрольної групи проводили внутрішньоочеревинне уведення фізіологічного розчину об'ємом 0,5 мл. Тваринам експериментальної групи, для моделювання алергічної реакції, вводили аналогічний об'єм сироватки крові коня (виробництва НВК «Біолот»). Після цього, через 1 годину, як снодійний засіб вводили ветеринарний препарат «Комбістрес» (KELA, Бельгія). Електрокардіограму знімали за допомогою електрокардіографу МІДАС ЕК-1Т (ТОВ «Міда», Україна) зі спеціальними електродами для дрібних тварин. Для кожної миші були зняті показники трьох відведень, які потім слугували матеріалом для дослідження впливу індукції анафілактичної реакції на серцевий м'яз.

Усі маніпуляції із тваринами проводились у відповідності із положеннями Конвенції Ради Європи про охорону хребетних тварин, що використовуються в експериментах та в інших наукових цілях, від 18.03.1986 р., Директиви ЄС №609 від 24.11.1986 р., Наказу МОЗ України №66 від 13.02.2006 р. та Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» від 21.02.2006, № 3447-IV.

Після проведеної реєстрації ЕКГ у досліджуваних тварин було встановлено деяку закономірність. Здебільшого ЕКГ одноманітна, хоча спостерігаються ділянки, де майже відсутній сегмент ТР, тобто міокард не знаходився у стані спокою. Зубець S всюди позитивний, як і зубець Q. Спостерігаються ділянки, на яких інтервал Q-S повторюється декілька разів, тобто відбувалась одночасна деполяризація шлуночків. Зубці Р і Т не були наявні під час повторення інтервалів Q-S.

ЕКГ для II відведення контрольної групи була більш одноманітною та на ній не було відзначено аномальних ділянок. Наявні зубці Р і Т та інтервал між ними. Комплекс QRS всюди стабільний та одноманітний, але глибина зубця S у відведенні нижче норми, тобто збудження основи шлуночків проходило занадто повільно. Це ми також спостерігаємо і на зубці Q, що є показником повільної деполяризації міжшлуночкової перегородки.

На ЕКГ третього відведення чітко бачимо різноманітність у всіх зубцях та інтервалах. Наявні усі інтервали та зубці, але вони не постійні. Варто відзначити, що чітко виражені зубці Q та R, але показники зубця S незначні. Загалом тривалість серцевих циклів послідовна. Присутні ділянки з частими повтореннями інтервалу Q-S, як і на першому відведенні.

Отримавши результати ЕКГ I відведення експериментальної групи, одразу побачили кардинальні відмінності з попередніми даними. Значну увагу варто надати тому, що у декілька разів збільшився комплекс QRS. Зубець Р. присутній, але не має сталої форми, хоча інтервали між серцевими циклами досить періодичні. Таким чином, показник деполяризації шлуночків збільшився у декілька разів і перевищив норму. Хоча величина зубців R зростає, зубці Q знаходяться у межах норми, а зубці S нижче норми і ближче до негативного.

На ЕКГ для II відведення експериментальної групи із стимульованою анафілактичною реакцією спостерігається деяка періодичність між серцевими скороченнями. Сегмент ТР наявний після кожної серцевої активації. Особливо виділяється сегмент Q-R, а зубець S майже негативний. Основа шлуночків збуджується дуже слабо, проте деполяризація міжшлуночкової перегородки та верхівки бокової стінки шлуночків відбуваються дуже активно.

Показники ЕКГ для III відведення дуже хаотичні. Сегмент ТР дуже малий або зовсім відсутній, що свідчить про постійну роботу серцевого м'язу або його незначний відпочинок.

Наявні ділянки, на яких інтервал Q-S повторюється декілька разів, свідчать про безперервну деполяризацію шлуночків. Чітко видно зубці Q та R, а S знову спостерігається. Зубець T не є сталим для всієї ЕКГ, так як і зубець P. Вони мають різні розміри, проте завжди позитивні. Тривалість серцевих циклів не є періодичною. У цілому, всі показники не відповідають нормі.

Отже, отримані результати дослідження вказують на те, що після анафілактичної активації імунної системи лабораторних мишей відбувається підсилення вольтажу QRS-комплексу, що свідчить про підвищення активності деполяризації шлуночків.

Таким чином, антигенна стимуляція відображається на функціонуванні шлуночків серця у досліджуваній групі тварин. Проведене дослідження може вказувати на те, що імунні механізми можуть мати місце у патогенезі серцево-судинних захворювань.

Список використаних джерел:

1. Алергологія. Підручник [Текст] // Під редакцією доктора медичних наук, професора Кузнецової Л.В., Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. – Київ, 2008. 295 с.
2. Драннік Г.Н. Клінічна імунологія та алергологія [Текст] / Г.Н. Драннік, О.С. Прилуцький, Ю.І. Бажора. – К.: Здоров'я, 2006. 888 с.
3. Литвицкий П.Ф. Иммунопатологические синдромы [Текст] / П.Ф. Литвицкий // ВСП. – 2007. Том.6. №5. С.82–86.
4. Тарасова И.В. Медиаторы аллергических реакций [Текст] / Тарасова И.В // Алергологія и Иммунологія в Педиатрії. 2010. №4 (23). С. 27–32.
5. Toghias A.G. In vivo and in vitro effects of antihistamines on mast cell mediator release: a potentially important property in the treatment of allergic disease [Text] / A.G. Toghias, D. Proud, A. Kagey-Sobotka et al. // Ann Allergy. 1989: 63: 465–9.

ЗМІНИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ВЖИВАННІ АЛКОГОЛЮ

Бовт В.Д., Мудрьонова А.В.

Запорізький національний університет

Вивчення патогенезу алкоголізму за допомогою різних методичних підходів уможлиблює виявлення значимих біологічних систем, ендокринних розладів і деяких інших відхилень. Хронічне споживання алкоголю призводить до розвитку адаптації всіх внутрішньоклітинних систем до розвитку адаптації всіх внутрішньоклітинних систем до постійно підвищеної концентрації етанолу в крові, а отже і в клітці. Виявлено зміни активності ряду ферментів