

поліморфності; дозволяє реєструвати синдром подовженого інтервалу QT з визначенням таких його параметрів, як середній, коригований QT, а також тривалість подовження QT протягом моніторування; підвищує верифікацію і вірогідність депресії інтервалу ST. Крім того, при одночасному аналізі патерну дихання та запису ЕКГ можливо отримати важливу інформацію про взаємодію кардіореспіраторної і нервової систем організму новонародженого.

Обстежено 25 новонароджених з перинатальною патологією. З них 14 доношених дітей, з асфіксією середнього та важкого ступеню та 11 передчасно народжених з респіраторним дістрес-синдромом, які знаходилися на лікуванні у неонатальному стаціонарі Перинатального центру КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скляфосовського ПОР». Всім новонародженим було проведено реєстрацію стандартної ЕКГ на одноканальному електрокардіографі та добове моніторування ЕКГ з реопневмограмою на програмно-апаратному комплексі «Кардіотехніка-04-8» «ІНКАРТ», Санкт-Петербург. Результати опрацьовувались з використанням програми КТ Result 2. Аналіз результатів обстеження показав, що такі порушення утворення імпульсу, як синусова тахікардія, брадикардія реєструвалася однаково часто при обох методах реєстрації ЕКГ. На стандартній ЕКГ ектопічна активність не була виявлена в жодному випадку, в той час як за даними Холтерівського моніторування, суправентрикулярна екстрасистолія реєструвалася в 88% доношених новонароджених та у 91% - передчасно народжених, шлуночкова - у 16% та 23%, відповідно. Аритмії, що обумовлені порушенням проведення імпульсу, були зареєстровані на звичайній ЕКГ у вигляді атріовентрикулярної блокади I ступеню у 8% випадків. Під час добового моніторування транзиторна атріовентрикулярна блокада різної тривалості виявлена в 76% немовлят обох груп. Інтермітуюча синоатріальна блокада II-III ступенів та гемодинамічно значущі паузи ритму були виявлені тільки при тривалій реєстрації ЕКГ та переважали у передчасно народжених дітей.

Таким чином, Холтерівське моніторування ЕКГ у новонароджених дозволяє вдосконалювати діагностику патології серцево-судинної системи, прогнозувати перебіг патологічного процесу.

**Руденко К.М., Шаторна В.Ф., Островська С.С., Колосова І.І.,
Абдул-Огли Л.В.
Дніпровський державний медичний університет, м.Дніпро**

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЕМБРИОТОКСИЧНОСТІ ХЛОРИДУ КАДМІЮ ПРИ ЕНТЕРАЛЬНОМУ ВВЕДЕННІ ВПРОДОВЖ ПЕРІОДУ ВАГІТНОСТІ У ЩУРІВ

Останнім часом у всьому світі зріс інтерес до вивчення якості середовища життя на зростання неінфекційної патології. Зі зростанням урбанізації відбуваються ускладнення екологічної ситуації на площах,

зайнятих промисловими підприємствами, та на прилеглих до них територіях. Основним джерелом надходження в організм людини хімічного фактору є продукти харчування, атмосферне повітря, питна вода. Токсичність важких металів залежить від тривалості дії, концентрації, насиченості води киснем та інших факторів. Однією з важливих причин цього прийнято вважати надлишковий вміст в організмі мікроелементів, що надають ембріотоксичну дію. До них можна віднести кадмій, що викликає розвиток різних патологій.

Кадмій (Cd) - важкий метал, що відноситься до другого класу небезпечності, та має тенденцію до накопичення в організмі. Отруєння Cd відбувається при потраплянні його в дихальну або травну систему. При надходженні через шлунково-кишковий тракт абсорбція важкого металу в середньому становить 5%, та відзначається зміна складу кишкової флори. У літературних джерелах відзначається необхідність кадмію в нетоксичних концентраціях, а саме: регулюванні рівня цукру в крові, стимулюванні росту тварин, а його дефіцит у життєвому раціоні може спровокувати затримку росту та статевого дозрівання. Згідно з вимогами Всесвітньої організації охорони здоров'я, рівень надходження Cd в організм людини зі всіх джерел не має перевищувати 400–500 мкг/тиждень.

Вже під час оперативного вилучення ембріонів на 13-й добі ембріогенезу визначалось зменшення кількості ембріонів в матках самиць щурів. Матка щурів має два роги, в яких відбувається імплантація та розвиток ембріонів. В контрольній групі було визначено, що обидва роги матки самиці були рівномірно заповнені ембріонами та кількість ембріонів була достовірно більшою, порівняно до групи впливу хлоридом кадмію. В групі впливу Cd ембріони розташовувались з інтервалами, що свідчить про наявність доімплантаційної смертності або резорбцію ембріонів.

Середній показник кількості ембріонів в групі хлоридом кадмію становив $9,25 \pm 0,72$, який у 1,3 рази менший за аналогічний показник контрольних значень ($12,13 \pm 0,87$). Отримані результати свідчать про ембріотоксичний вплив кадмію на ембріональний розвиток. Дослідження вилучених ембріонів 13-ї доби розвитку групи впливу кадмієм продемонстрували 28,5% відставання в формуванні зовнішніх критеріїв ембріогенезу, а саме: порушення флексії та торсії, і відставання у формуванні сомітів. Масометричні показники ембріонів досліджуваного терміну також показали відставання ембріонального розвитку, яке не мало достовірної різниці з контролем. В групі впливу хлоридом кадмію середній показник маси ембріонів становив $0,78 \pm 0,02$ мг, а в групі контролю – $0,81 \pm 0,02$ мг.

На 19 добу ембріогенезу в експерименті продовжувалась тенденція до зменшення кількості ембріонів у групі впливу хлоридом кадмію. Середній показник кількості ембріонів в контрольній групі становив $12,50 \pm 0,88$, а при впливі кадмієм цей показник знижувався до $9,00 \pm 0,97$, отже кількість ембріонів зменшувалась на 28%, що свідчить про ембріотоксичний вплив досліджуваного чинника.

Ембріони контрольної групи відповідали критеріям ембріонального розвитку даного терміну: закладка вібрис, розділення пальців на верхніх та

нижніх кінцівках, закриття очного яблука повіками. В групі впливу хлоридом кадмію відзначалось 29,3% порушень ембріогенезу. Нами спостерігався випадок відсутності розвитку голови ембріона (аненцефалія), гіперемія шкіри, відставання розділення пальцевої пластинки кінцівок, відставання масометричних показників.

Виконуючи поставлену задачу нами обраховувались показники загальної, доімплантаційної та післяімплантаційної ембріональної смертності. Як показали отримані результати обрахувань, в групі впливу хлоридом кадмію спостерігається високий рівень загальної ембріональної смертності як на 13-й так і на 19-й добі розвитку ембріонів. Такі показники пояснюються підвищенням доімплантаційної смертності при впливі кадмієм на 13 –й добі до $0,07 \pm 0,02$ (контроль – $0,02 \pm 0,02$) та на 19-ту добу – $0,15 \pm 0,07$ проти $0,01 \pm 0,01$ в контролі. Післяімплантаційна смертність також достовірно зростала у групі кадмієвої інтоксикації. На 13-ту добу даний показник в групі впливу кадмію становив $0,15 \pm 0,03$ проти контролю $0,03 \pm 0,01$, а на 19 добу становив $0,11 \pm 0,03$ проти контрольної групи – $0,04 \pm 0,02$.

Таким чином, аналіз отриманих результатів довів високий рівень ембріотоксичності хлориду кадмію при ентеральному введенні в дозі 2,0 мг/кг в експерименті на щурах. Порівняння результатів ембріотропної дії хлориду кадмію в дозі 2,0 мг/кг з показниками контрольної групи виявило його ембріотоксичність: при практично однаковій кількості жовтих тіл вагітності спостерігається достовірне ($p=0,05$) зниження кількості живих плодів як на 13-й добі так і на 19-й добі ембріогенезу, що відбувається за рахунок збільшення показників всіх видів ембріональної смертності.

Перспективним, на наш погляд, є подальші гістологічні дослідження органів ембріонів після опосередкованого впливу кадмієм та визначення вмісту кадмію в органах дорослих щурів і ембріонів.

Рудь М.В., Шенітько В.І.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава

ДЖЕРЕЛА ВИРОБЛЕННЯ ОКСИДУ АЗОТУ В АНТИГЕНПРЕЗЕНТУЮЧИХ КЛІТИНАХ ПЕЧІНКИ НА ЦЕНТРАЛЬНУ ДЕПРИВАЦІЮ ТЕСТОСТЕРОНУ У ВІДДАЛЕНІ ТЕРМІНИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Завдяки унікальному анатомічному розташуванню, через печінку проходить багата на антигени кров з шлунково-кишкового тракту, котра в мережі синусоїдів сканується антигенпрезентуючими клітинами і лімфоцитами. Популяція непаренхімних клітин печінки включає в себе синусоїдальні ендотеліальні клітини, Купферовські клітини, зірчасті клітини (клітини Іто), внутрішньопечінкові лімфоцити та клітини біліарної системи. На думку Kubes, P. & Jenne, C. (2018) існує все більше доказів щодо складних імунологічних властивостей печінки. До фізіологічного ефекту тестостерону