

АНАЛІЗ СИЛИ ВПЛИВУ КОНТРОЛЬОВАНИХ ФАКТОРІВ НА ВМІСТ ЗАЛІЗА У БІОСЕРЕДОВИЩАХ НОВОНАРОДЖЕНИХ

Чумак О. О.

Науковий керівник – доц. Тарасова І. В.

Сумський державний університет, кафедра педіатрії з курсом медичної генетики

Дисперсійний двофакторний аналіз (ДДА) застосовується в тих випадках, коли досліджується одночасна дія двох факторів на різні вибірки об'єктів, тобто коли різні вибірки опиняються під впливом різних поєднань двох факторів. Може статися, що одна змінна значуще діє на досліджувану ознаку тільки при певних значеннях іншої змінної. Таким чином, ДДА дозволяє оцінити не лише вплив кожного з факторів, але й їхню взаємодію. ДДА пред'являє особливі вимоги до кожного комплексу. Для кожного фактору має бути не менше двох градацій; у кожному осередку комплексу повинно бути не менше двох спостережуваних значень для виявлення взаємодії градацій; комплекс має бути симетричною системою; результативна ознака повинна мати нормальний розподіл; фактори мають бути незалежними, що може бути підтверджено відсутністю кореляційного зв'язку між змінними – чинниками.

Нами проведено визначення сили впливу контрольованих факторів: постконцептуального віку новонародженого (доба життя) і ступеня гіпоксії, з одного боку та виду ураження ЦНС (геморагічне або ішемічне) та доби життя на вміст заліза у біосередовищах (сироватка, еритроцити, сеча) новонароджених із перинатальними ураженнями ЦНС.

ДДА показав переважний вплив ступеня гіпоксії у дітей із гіпоксично-ішемічним ураженням (ГІУ) ЦНС як на вміст Fe в сироватці так і в еритроцитах пуповинної крові. Сила впливу даного чинника складає відповідно 35,30 % ($p \leq 0,05$) та 59,35 % ($p \leq 0,05$). При цьому зберігається достовірний вплив чинника вікового терміну, сила дії якого складає 28,00 % ($p \leq 0,05$) та 14,09 % ($p \leq 0,05$) відповідно. ДДА продемонстрував відсутність достовірного впливу контрольованих чинників на вміст Fe в сироватці доношених новонароджених із гіпоксично-геморагічним ураженням (ГГУ) ЦНС, при цьому рівень елемента в еритроцитах має виражену залежність від ступеня гіпоксії – сила впливу становить 52,13 % ($p \leq 0,05$). Слід зауважити, що рівень Fe у сироватці та еритроцитах має також значну залежність від доби життя – сила впливу даного фактору становить відповідно 25,73 % ($p \leq 0,05$) та 23,29 % ($p \leq 0,05$). Як і у дітей з ГІУ ЦНС, в даній групі відсутній вплив комбінації чинників. Аналізуючи силу впливу, на вміст Fe в біосередовищах доношених новонароджених, характеру гіпоксичного ураження та віку дитини, слід звернути увагу, що перший не має достовірного впливу на рівень елемента в сироватці та еритроцитах. При цьому його рівень має незначну, проте достовірну залежність від доби життя дитини. Сила впливу даного чинника становить у сироватці та еритроцитах відповідно 32,97 % ($p \leq 0,05$) та 33,50 % ($p \leq 0,05$). Слід зазначити, що взаємодія чинників також має достовірний вплив на вміст Fe в крові – сила дії фактора становить 38,81 % ($p \leq 0,05$) та 22,16 % ($p \leq 0,05$) відповідно. Аналіз сили впливу контрольованих чинників (доба життя та ступінь гіпоксії) на вміст Fe в сечі новонароджених із ГІУ ЦНС встановив переважання фактора ступеня гіпоксії на абсолютний вміст Fe в сечі – 47,90 % ($p \leq 0,05$). Слід відзначити, що комбінація контрольованих чинників майже не має впливу на рівень Fe в сечі доношених новонароджених із ГІУ ЦНС. При аналізі впливу доби життя та ступеня гіпоксії на вміст Fe у сечі доношених новонароджених із ГГУ ЦНС, доведена значна сила дії фактора віку новонароджених – 51,45 % ($p \leq 0,05$). Фактор ступеня гіпоксії достовірно впливає на рівень Fe у сечі, проте сила його впливу становить лише 23,90 % ($p \leq 0,05$). При цьому, рівень Fe в сечі новонароджених не має достовірної залежності від комбінації контрольованих факторів. Аналіз сили впливу, на вміст Fe в біосередовищах доношених новонароджених, характеру гіпоксичного ураження та віку дитини, виявив, що рівень Fe в сечі має переважну залежність лише від виду гіпоксичного ураження ЦНС із силою впливу – 65,20 % ($p \leq 0,05$).

Актуальні питання теоретичної та практичної медицини : збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, м. Суми, 16-18 квітня 2014 р. / М.В. Погорелов. - Суми : СумДУ, 2014. - С. 206-207.