

ВПЛИВ НОРМОБАРИЧНОЇ ГІПОКСІЇ НА ЗОРОВО-МОТОРНУ РЕАКЦІЮ ДІТЕЙ, ЩО МешКАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ

©Л. М. Лісуха, В. Я. Березовський

Інститут фізіології імені О. О. Богомольця НАН України, Київ

Метою нашого дослідження було вивчення впливу переривчастої нормобаричної гіпоксії сано-генного рівня на тривалість латентного періоду складної зорово-моторної реакції у дітей. Досліджено 48 дітей віком 6–17 років. Дітей поділено на дві групи: I – 6–11 років (25 осіб), II – 12–17 років (23 особи), які знаходилися на стаціонарному обстеженні в клініці ДУ «ННЦРМ НАМНУ» м. Київ. Функціональну рухливість нервової системи оцінювали за методикою О. Є. Хильченко модифікованою М. В. Макаренко (ППН 3 – 01). Вивчення психоемоційного та вегетативного стану поводити за допомогою тесту Ч. Д. Спілбега – Ю. Л. Ханіна та «Дитячого опитувальника неврозів» (ДОН, В. В. Седнева) з оцінкою шкал «астенії» та «тривожності». Діти отримували курс сеансів інструментальної оротерапії (ІНО). Для цього застосовували нормобаричну газову гіпоксичну суміш (ГГС), що складалася із 12 ± 2 % кисню і 88 % азоту. Сеанси ІНО проводили один раз на добу, режим підбирали індивідуально для кожної дитини. В основному використовували базовий курс: один сеанс складався із трьох циклів дихання ГГС (15–20 хв) у проміжках між якими (10–15 хв) пацієнт дихав атмосферним повітрям. Курс лікування склав 7–10 сеансів.

Після сеансів ІНО, середні показники ЛП СЗМР (РВ 1-3) та ЛП СЗМР (РВ 2-3) вірогідно зменшилися ($p < 0,05$). Латентний період РВ 1-3 у всій групі обстежених дітей скоротився на 23 %, а ЛП РВ 2-3 – на 27 %. Різниця між I і II групами статистично вірогідна. У групі дітей 6 – 11 років (I група), після сеансів ІНО, ЛП СЗМР (РВ 1-3), в середньому, скоротився на 25%, а у дітей віком 12 – 17 років (II група) – на 21 %. При цьому, ЛП СЗМР (РВ 2-3), після сеансів ІНО, у I групі, в середньому, скоротився на 27 %, у II групі – на 27,4 %.

Після курсу сеансів ІНО, середні показники для групи дітей реактивної тривожності знизилися

на 15 %, а особистісної тривожності – на 21,5 %. У дітей I та II групи відмічали тенденцію до зниження РТ. Особистісна тривожність в обох групах дітей, після сеансів ІНО, вірогідно ($p < 0,05$) зменшилася. Аналіз тесту ДОН показав, що після курсу сеансів ІНО у дітей з групи ризику відбулася нормалізація даного показника до 10 балів. Аналіз за шкалою «Тривожність» свідчить, що діти 6–11 років мали нормальний рівень показника. У 7 % дітей 12–17 років ризик розвитку тривожності становив від 11 до 13 балів. Після сеансів дихання ІНО ризик розвитку тривожності у них нормалізувався.

Таким чином, у дітей шкільного віку тривалість латентного періоду складної зорово-моторної реакції (РВ 1-3 та РВ 2-3), після курсу сеансів ІНО, вірогідно скоротилась. У дітей старшого шкільного віку (12–17 років) латентний період був коротший ніж у дітей молодшого віку (6–11 років). У хлопчиків латентний період складної зорово-моторної реакції (РВ 1-3, РВ 2-3) був вірогідно коротшим ніж у дівчаток. Результати тесту Спілберга-Ханіна виявили високий рівень як реактивної (ситуаційної) так і особистісної тривожності у дітей, що мешкають на радіоактивно забруднених територіях. Після сеансів ІНО показники тесту переходили з високого рівня в помірний та низький. При цьому, особистісна тривожність у дітей обох груп вірогідно знизилася на 20 % (I група) та 23% (II група) ($p < 0,05$). У більшості дітей до курсу сеансів ІНО переважала емоційна лабільність, дратівливість, порушення сну, втомлюваність, сонливість. Після курсу інструментальної оротерапії у всіх дітей зареєстровано позитивну динаміку більшості показників. Як показники тривалості латентного періоду зорово-моторної реакції в умовах вибору так і результати тесту Спілберга-Ханіна, дають підстави рекомендувати сеанси переривчастої нормобаричної гіпоксії (ІНО) для поліпшення стану ЦНС у дітей, що проживають на радіоактивно забруднених територіях.