

## **ДИНАМІКА АНТИТОКСИЧНОГО ІМУНІТЕТУ У ДОНОРІВ, ІМУНІЗОВАНИХ СТАФІЛОКОКОВИМ АНАТОКСИНОМ**

*Каплін М. М., Піддубний А. М., студ. 6-го курсу*

*СумДУ, кафедра гігієни та екології з курсом мікробіології, вірусології та імунології*

З метою профілактики та лікування важких гнійно-запальних захворювань стафілокової етіології в медичній практиці використовують гіперімунну антистафілокову плазму та специфічний імуноглобулін. Ці препарати отримують шляхом імунізації донорів стафілоковим анатоксином. Ось чому вплив різних факторів на рівень імунної відповіді є одєю із важливих проблем сучасної імунології. Дані відносно впливу групи крові на рівень антитоксичного імунітету в літературі мало чисельні та суперечливі.

У зв'язку з тим, що в останній час стафілокові інфекції набувають все більшого поширення, майже повну відсутність надійних засобів захисту й профілактики від них, а також вагому роль імунологічних препаратів у боротьбі зі стафілоковими інфекціями, метою нашого дослідження було визначення динаміки та рівня гуморальної імунної відповіді у донорів, для імунізації яких використовували стафілоковий анатоксин, а також вплив різних факторів на динаміку та рівень титру стафілокового антитоксину у плазмі донорів, зокрема групи крові (ABO) а також віку.

Ми аналізували титри стафілокового антитоксину у донорів плазми, імунізованих стафілоковим анатоксидом виробництва Пермського науково-дослідницького інституту вакцин та сироваток. Дослідження проводилося в динаміці 7-14-30-60-90-120-150-180 днів. Імунізація проводилася потрійно з інтервалом у 7 днів. Вилучення плазми з донорів проводилося методом автоматичного плазмафорезу на апараті «Вахтер» з використанням індивідуальних пакетів – гемаконів.

Всі донори були розподілені на 4 групи, в залежності від групи крові за системою ABO, в той же час ми досліджували вплив віку на динаміку та титр стафілокового антитоксину, тому було сформовано 2 групи донорів (молодші та старші за 28 років). Всі результати були оброблені статистично. Середня помилка становила менше 5% ( $p < 0,05$ ), що дозволяє використовувати результати в медичній практиці.

При порівнянні титрів стафілокового антитоксину в донорів з різними групами крові виявлено, що найбільш високий титр спостерігався у донорів III-ої групи крові. Максимальний титр у даній групі припадав на 14 день, у другій та четвертій групах - на 30 день, а у першій на 60 день від останньої імунізації. Після поступового зростання титрів у всіх групах до максимального значення спостерігалось поступове його зниження. Мінімальний титр у всіх групах був відмічений на 180 день. При розподіленні донорів за віковою ознакою на дві групи (молодші та старші за 28 років) спостерігався достовірно вищий титр у донорів, старших за 28 років і максимальне його значення становило 7,18 МО/л на 60 день від останньої імунізації. У підгрупі донорів, молодших за 28 років, максимальний титр спостерігався на 30 день після імунізації та становив 6,39 МО/л. У підгрупі донорів, старших за 28 років динаміка титрів стафілокового антитоксину була більш рівномірною, без різких змін.

Результати, що ми отримали свідчать про різноманітні варіанти імунної відповіді на антиген, що зумовлено багатьма факторами, в тому числі і генетичними. Тому перспективними в наших дослідженнях буде виявлення взаємозв'язку антигенів системи HLA з гуморальним імунітетом при вакцинації донорів стафілоковим анатоксином.

Оптимальними термінами для забору крові є період з 14 до 90 дня від остаточної імунізації донорів стафілоковим анатоксином. Оптимальними донорами для одержання високотитражних імунних препаратів є донори з III групою крові. Оптимальним терміном забору крові у донорів, молодших за 28 років є період з 30 до 90 днів від остаточної імунізації. Для донорів, старших за 28 років це період з 7 до 14 днів та з 60 до 120 днів від остаточної імунізації.