**Коваленко Т.І., Турута Д.О.,**

**ВИВЧЕННЯ ГУМОРАЛЬНОЇ ЛАНКИ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ МОДЕЛЯХ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ТВАРИН ДВОХ ВІКОВИХ ГРУП ПІСЛЯ ДІЇ АНТИГЕНІВ P. AERUGINOSA.**

**Харківський національний медичний університет**

**Кафедра мікробіології, вірусології та імунології**

**м. Харків, Україна**

**Науковий керівник – О.М. Клімова**

Поріг реактивності експериментальних тварин різних за віком може визначати відповідні зміни первинних та вторинних гуморальних факторів імунорезистентності у відповідь на інфекційні антигени.

Мета роботи - вивчити концентраційні зміни сироваткових факторів первинного та вторинного гуморальних ланок імунітету (С 3 фрагмент комплементу та імуноглобуліни класів А, М, G) у експериментальних тварин різного віку.

Матеріали та методи. В дослідній роботі було використано експериментальні щури різного віку (1группа: 3-х місячні щури n=70, 2 група: 22-х місячні щури n=70) в динаміці (3-7 доба). Після одноразового внутрішньочеревного введення 1,5 мл суспензії Pseudomonas aeruginosa № 27835 АТСС, яка містила 109 КУО/мл у експериментальних тварин розвивався запальний процес. Для вивчення концентрації С 3 фрагмента комплементу та класів Ig А, М, G використовувались спеціальні моноклональні антитіла у методі ІФА-аналізі.

Результати дослідження. При визначені показників гуморального імунітету встановлено між різними групами тварин достовірну різницю (р≤0,05). В контрольних групах молодших і старих тварин відрізняється концентрація С 3 фрагмента комплементу, яка у молодших експериментальних тварин склала 0,65±0,1%, а у старих - 0,45±0,2%. Концентрація Ig А у контрольної групи старих експериментальних тварин була підвищеной на 10% порівняно з молодшими тваринами.

Після введення суспензії P. aeruginosa експериментальним тваринам спостерігали зміни досліджуваних показників різного напрямку. Виявили підвищення концентрації С 3 фрагмента комплементу у старих тварин на 5% на протязі усього експерименту (3-7 доба) порівняно з контрольною групою. У молодших тварин концентрація С 3 фрагмента комплементу в сироватці крові була нижче та складала 0,48±0,2%, при контролі 0,65±0,1%.

Концентрація Ig А у молодших експериментальних тварин була максимально збільшена на 3 добу експерименту та складала 6,4±0,34 г/л, при контролі 4,9±0,11 г/л.

На всіх етапах експерименту спостерігалося збільшення концентрації Ig М у старих і у молодших експериментальних тварин після дії інфекційних антигенів P. aeruginosa. Максимальний сироватковий вміст Ig М відзначали на 7 добу експерименту у старих тварин, концентрація цього фактора складала 4,4±0,44 г/л, при контролі 3,2±0,38 г\л.

Сироваткова концентрація Ig G також збільшується після дії антигенів P. aeruginosa у всіх експериментальних тваринах, і максимальне збільшення цього показника виявили на 5 добу, яке складало 89,7±3,8 г/л у молодших та 101,7±5,2 г/л у старих тварин, при контролі 70,7±1,2 г/л.

Висновки. Таким чином, змінення концентрації С 3 фрагмента комплементу в сироватці крові був більш виражений у старих експериментальних тварин, у молодших же тварин цей показник був знижений вочевидь за рахунок споживання цього гуморального фактора в елімінації антигена. Через 5 діб визначали у обох вікових групах тварин підвищення Ig G, але у старих тварин показник адаптивного гуморального імунітету був вище на 10 % ніж у молодших тварин. У старих експериментальних тварин більш вираженими були реакції первинного і вторинного змінення імунітету. На наш погляд це пов’язане зі сформованим адаптивним імунітетом за рахунок гуморальної ланки імунітету.