

РЕЦЕНЗІЯ НА МОНОГРАФІЮ «СЕПСИС: ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОКОРРЕКЦИЯ».- СПИВАК Н.Я., БЕЛОЦКИЙ С.М., КАРЛОВ В.А. – КИЕВ: ФИТОСОЦИОЦЕНТР, 2007, 304 С.

В.І. Ніколайчук

Щойно вийшла з друку монографія видатних науковців-імунологів «Сепсис: иммунология и иммунокоррекция», що стала результатом спільної праці вчених та клініцистів, які узагальнили досвід багаторічних досліджень у галузі медичної біології. Автори сформувавши головні принципи підходу до проблеми дослідження запальних та імунних процесів при хірургічній інфекції та сепсисі. Було доведено, що будь-який вид захисної реакції організму має адаптаційний характер. Загальновідомо, що функціонування всіх фізіологічних систем, у тому числі імунної, забезпечується за допомогою рецепції зовнішніх сигналів. Подальше включення внутрішніх кофакторів цих реакцій має в основі особливі рекогносцирувальні механізми.

Монографія складається з 6 частин. Перша глава присвячена загальним закономірностям запального процесу та його учасникам. Медіатори запалення активують продукцію факторів, що стимулюють міграцію клітин у рану в перші години після травми або інфекції. Авторами розглянуті особливості хемокінів, адгезивних молекул, цитокінів. Детально описаний процес міграції лейкоцитів до рани. Відмічена роль запалення у раневому процесі, описані динаміка і регуляція відповіді клітин на запалення. Наголошено, що основними клітинами-учасниками відповіді на запалення є професійні фагоцити – поліморфноядерні нейтрофіли і макрофаги. Розглянуті процеси загоювання є фізіологічними, відбуваються у здоровому організмі. Патологічні умови надають цим процесам іншої спрямованості.

Відповідно у другій главі висвітлюються проблеми поведінки клітин-учасників і медіаторів відповіді на запалення. Дано детальний аналіз збудників сепсису, розглянуто фактори вірулентності, яка є антагоністом медіаторів запалення та імунної відповіді. Відзначено, що вірулентність мікроба впливає на хемокіни та цитокіни.

Автори відмітили важливість функціональної ролі опсонофагоцитарної системи, яка першою протистоить мікробам, зберігаючи гомео-

стаз. Відображені також механізми активації, гіперактивації та деактивації фагоцитів, зокрема у гнійних ранах. Наголошується, що гіперстимуляція фагоцита є найбільшою небезпекою на певних етапах гнійної інфекції, а концентрація бактерій в первинному вогнищі вище 1×10^4 КУО/г тканини є високим фактором ризику розвитку сепсису. Виділено декілька варіантів взаємодії мікроба з факторами захисту первинного вогнища, які визначаються відношенням величини дози, що заражує, до локальної концентрації мікробів, зокрема $<10^3$ КУО/г і $<10^5$ КУО/г.

Розглянуті деякі особливості загоювання опікових ран та вироблення медіаторів запалення при опіковій хворобі.

У 3-тій главі представлено вплив імунології травми і сепсису на запалення та імунну відповідь, відзначено особливості зв'язку травми з розвитком ускладнень і симптомів сепсису з медіаторами запалення. Зазначено, що комбінації різних медіаторів запалення, які виділяються при травмі та сепсисі, викликають розвиток певних синдромів, які в подальшому детально описані.

Розглянута поведінка опсонофагоцитарної системи, хемокінів, адгезивних молекул, цитокінів, різних субпопуляцій лейкоцитів при травмах та операціях. Друга частина третьої глави присвячена імунології сепсису, зв'язку сепсису та інфекції з процесами запалення та імунної відповіді. На цьому фоні описані процеси, що відбуваються в опсонофагоцитарній системі та антилітогенез. Дається характеристика імунних комплексів при тяжких інфекціях, зокрема бактеріемії, описані загальні властивості убіквітарних мікробів, розглядаються особливості медіаторів запалення при сепсисі.

Особлива увага приділяється характеристиці патогенезу апоптозу та його наслідки. Детальний аналіз і діагностична цінність біомаркерів сепсису представлені табличними даними, що дозволяє проаналізувати повну імунологічну картину травматичного захворювання, сепсису та інших процесів.

У четвертій главі монографії розглядаються основні аспекти генералізованої запальної відповіді при травмі та сепсисі. Охарактеризовано токсикоз-алергічний компонент сепсису та причини виникнення бактеріального шоку, який є причиною високої летальності. Значна увага в цій главі присвячена цитокіно-опосередкованим феноменам. Зазначається, що на основі вмісту цитокінів, а також експресії HLA-DR на моноцитах визначають основні синдроми хірургічної інфекції та прострауматичних розладів. Підкреслюється, що в останні десятиріччя сформувалось поняття про розвиток системних реакцій при травмі та сепсисі. Виділена принципово нова група синдромів – системна запальна відповідь (SIRS), синдром гострого респіраторного дистреса (ARDS), синдром поліорганних уражень або поліорганної дисфункції (MODS, MOF), компенсаторний протизапальний синдром (CARS), синдром змішаної антагоністичної відповіді (MARS). Їх патогенез характеризується тим, що патоген-індуковані медіатори запалення першої хвили викликають ланцюгову реакцію т.б. призводять до продукції вторинних цитокінів. Порушення рівноваги між продукцією про-та протизапальних медіаторів може бути викликано сильним впливом на макроорганізм, в результаті чого відбувається швидкий розвиток системного запалення і поліорганної недостатності.

Основні принципи попередження генералізації запального процесу викладені у 4

Заслужений діяч науки і техніки України,
Лауреат Державної премії України,
Почесний професор Академії Наук Угорщини,
Декан біологічного факультету,
Завідувач каф. генетики, фізіології рослин
і мікробіології УжНУ
проф., д.б.н. В.І. Ніколайчук

Отримано: 07 грудня 2007 р.

Прийнято до друку: 16 грудня 2007 р.

главі. Автори підкреслюють провідну роль радикальної операції у зменшенні інтоксикації та зниженні концентрації мікробів у рані. Імунокорекція гнійної інфекції залежить від адекватного відмежування первинного гнійного вогнища. Зазначено, що невід'ємною частиною лікування є багатокомпонентна терапія, застосування антибіотиків, імуномодуляторів. Введення останніх, в умовах експериментально відтвореного сепсису на лабораторних тваринах, свідчить про їх протективний ефект.

В останній главі об'єктивно розглянуті основні аспекти медикаментозної, хірургічної та парахірургічної імунокорекції сепсису. Показано, що далеко не всі методи лікування викликають очікуваний ефект, що пов'язано з наявністю великої кількості різноспрямованих і одночасних змін в імунній системі. Описано вплив імунокорегуючих препаратів на медіатори запалення та імунної відповіді. При цьому зазначено, що за механізмом дії терапія може бути як імунозамісною, так і імунокорегуючою.

На особливу увагу заслуговує те, що монографія містить сучасні наукові дані ведучих науковців-імунологів, вдало поєднуються теоретичні уявлення з прикладними аспектами проблеми. Монографія буде цінною і корисною для наукових працівників, викладачів, аспірантів, які працюють в галузі імунології, вірусології, мікробіології та лікарів і заслуговує високої оцінки.