

ПАМ'ЯТІ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО, професора Володимира Монастирського (1930 – 2019)

3 травня 2019 року на 90-му році відійшов у засвіти науковець, лікар, патріот – професор Володимир Монастирський.

Професор Монастирський Володимир Анатолійович – доктор медичних наук, професор, видатний український вчений, творець нової науки – біологічної коагулології, яка вивчає фізіологічну, патогенетичну і саногенетичну роль відкритої ним тромбін-плазмінової системи [4, 9, 11].

Народився 17 квітня 1930 року в с. Киданів Бучацького району на Тернопільщині. Випускник Львівського державного медичного інституту (1953). Протягом дев'яти років працював спочатку завідувачем Урманської сільської лікарні, потім терапевтом Бережанській районній лікарні, а згодом завідувачем Кардіоревматологічного центру Львівської обласної клінічної лікарні.

З 1962 аж до виходу у 1994 році на пенсію – на науковій роботі у Львівському НДІ гематології та переливання крові, де пройшов шлях від молодшого наукового співробітника до професора, керівника наукової лабораторії. Винятком були 1972-1975 рр., коли він працював керівником Центральної науково-дослідної лабораторії Львівського медінституту. Після виходу на пенсію упродовж багатьох років був науковим консультантом цієї лабораторії [15].

Професор В. Монастирський понад тридцять років вивчав в експерименті на тваринах біологічну, фізіологічну, патогенетичну і саногенетичну роль двох ферментних систем – коагуляційної (системи тромбіну) і фібринолітичної (системи плазміну). Спочатку досліді проводив сам в плані своєї кандидатської та докторської дисертацій, а згодом – спільно з колективом своїх наукових співробітників.

Тривалий ґрунтовний аналіз усіх одержаних результатів дав йому можливість зробити вагомий внесок не тільки в українську, але й у світову науку, серед його наукових здобутків є відкриття, винаходи, наукові теорії та концепції.

Професор В.А. Монастирський відкрив:

- ТРОМБІН-ПЛАЗМІНОВУ СИСТЕМУ і встановив, що вона є п'ятою основною регуляторною системою організму.

Він встановив, що дві добре відомі в літературі ферментні системи – коагуляційна (система тромбіну) і фібринолітична (система плазміну), по-перше, функціонують не тільки в крові, як прийнято було вважати, але й в інших основних біологічних середовищах (ОБС) – в проміжній сполучній тканині (стромі органів) і, що найважливіше, в цитоплазмі різних клітин організму, по-друге, що в цих середовищах вони функціонують у тісному взаємозв'язку і взаємозалежності як підсистеми або як важелі більш складної тромбін-плазмінової системи (ТПС), а по-третє, що ТПС є ще однією – п'ятою – основною регуляторною системою організму, нарівні з генною, імунною, ендокринною та нервовою системами [1, 2, 5, 14].

- БІОЛОГІЧНУ КОАГУЛЯЦІЮ та БІОЛОГІЧНУ РЕГЕНЕРАЦІЮ – два, здійснювані підсистемами ТПС, процеси.

Учений встановив, що підсистеми ТПС в усіх основних середовищах організму здійснюють два дуже складні фундаментальні протилежні внутрішньо суперечливі фізіологічні процеси – біологічну коагуляцію (цито-гісто-гемокоагуляцію) і біологічну регенерацію (цито-гісто-геморегенерацію), за допомогою яких, по-перше, ТПС виконує в організмі багато різних

життєво важливих функцій регуляторного характеру, а по-друге, за їх же допомогою генна система реалізує свою програму вікового розвитку організму, включно з прикінцевим його етапом – фізіологічним старінням [9, 12].

- КОАГУЛЯЦІЙНІ ДИСТРОФІЇ – окремих, дуже своєрідний вид дистрофій.

Дистрофії як один із загальнопатологічних процесів – це пошкодження, що виникають внаслідок порушення одного із чотирьох механізмів трофіки, тому розрізняють відповідно ферментопатичну, дисциркуляторну, ендокринну та нейрогенну дистрофії.

В.А. Монастирський встановив, що при патологічних процесах, які супроводжуються генералізованою декомпенсованою біокоагуляцією, розвиваються дегенеративно-дистрофічні пошкодження, в основі розвитку яких лежить коагуляційно-гіпотрофічний механізм, що дало підставу виділити їх в окремих вид дистрофій – коагуляційних.

Особливістю цього виду пошкоджень є те, що при них дегенеративні пошкодження мають коагуляційний генез, а дистрофічні – є наслідком коагуляційного порушення одночасно всіх чотирьох механізмів трофіки.

Залежно від причини посилення біокоагуляції, виділено чотири їх різновиди – просту коагуляційну, запально-коагуляційну, імунно-коагуляційну та вікову коагуляційну дистрофію. Остання проявляється у вигляді фізіологічного старіння організму [5, 6, 11].

- ДОІМУННИЙ КОАГУЛЯЦІЙНИЙ ЗАХИСТ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ОРГАНІЗМУ ВІД ЧУЖОРІДНИХ ТІЛ (спільно з д. мед. н. Я.І. Алексевицем і с. н. с. В.І. Ковалишиним).

Встановлено, що при потраплянні у внутрішнє середовище організму будь-якого чужорідного тіла, підсистема тромбіну ТПС ізолює його шаром коагульованих білків, що утворюються внаслідок локальної активації процесу біокоагуляції. Показано, що цей механізм є механізмом доімунного захисту організму від хвороботворних мікробів, вірусів та грибків [3, 13].

Професор В.А. Монастирський обґрунтував:

- КОАГУЛЯЦІЙНО-РЕГЕНЕРАЦІЙНУ ТЕОРІЮ ВІКОВОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ.

Він встановив, що фізіологічний процес біологічної коагуляції (цито-гісто-гемокоагуляції), кінцевим результатом якого є фізіологічні дегенеративно-дистрофічні пошкодження клітин і тканин із зменшенням кількості структур органів та фізіологічний процес біологічної регенерації (цито-гісто-геморегенерації), кінцевим результатом якого є відновлення пошкоджених структур органів і збільшення їх кількості за рахунок утворення нових структур, є тими процесами, за допомогою яких ТПС, по-перше, здійснює безперервне оновлення зазначених структур, а по-друге, реалізує генетичну програму вікового розвитку, що і дало підставу обґрунтувати коагуляційно-регенераційну теорію розвитку цього процесу [8, 11].

- КОАГУЛЯЦІЙНО-ГІПОТРОФІЧНУ ТЕОРІЮ ПАТОГЕНЕЗУ ПОШКОДЖЕНЬ ОРГАНІВ ПРИ РІЗНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ.

Встановлено, що при різних патологічних процесах, які супроводжуються генералізованою декомпенсованою біокоагуляцією (цито-гісто-гемокоагуляцією), в органах розвиваються первинні коагуляційні (за своєю суттю дегенеративні) пошкодження, на які нашаровуються вторинні коагуляційні (за своєю суттю дистрофічні) пошкодження, тобто розвиваються дегенеративно-дистрофічні пошкодження, в основі розвитку яких лежить коагуляційно-гіпотрофічний механізм, що й дало підставу обґрунтувати коагуляційно-гіпотрофічну теорію цих пошкоджень [5, 6, 14].

- КОАГУЛЯЦІЙНО-ГІПОТРОФІЧНУ ТЕОРІЮ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ.

В.А. Монастирський встановив, що фізіологічне старіння організму за своєю суттю є проявом процесу дуже повільного, але неухильного наростання в похилому і старечому віці дегенеративно-дистрофічних пошкоджень органів. Ці пошкодження також мають коагуляційно-гіпотрофічний генез, проте вони не є наслідком патологічного посилення біокоагуляції, а є результатом генетично детермінованого переважання в похилому і старечому віці базового рівня активності процесу біокоагуляції (коагуляційно-гіпотрофічного механізму) над базовим рівнем активності процесу біорегенерації (регенераційно-нормотрофічним механізмом) [8, 11].

- РЕГЕНЕРАЦІЙНО-НОРМОТРОФІЧНУ ТЕОРІЮ ОМОЛОДЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ.

Він також встановив, що здійснюваний підсистемою плазміну ТПС процес біологічної регенерації (регенераційно-нормотрофічний механізм), який є протилежним і внутрішньо суперечливим процесу біологічної коагуляції (коагуляційно-гіпотрофічному механізму) – це єдиний фізіологічний механізм, що постійно протидіє процесу старіння організму, тому в похилому і старечому віці він може здійснити процес омолодження, але тільки за умови свого переважання над процесом біокоагуляції. Досягнути в похилому і старечому віці переважання процесу біорегенерації над процесом біокоагуляції можна двома способами: перший – шляхом зміни співвідношення базових рівнів активності цих процесів у сторону переважання біорегенерації, для чого потрібно внести відповідні зміни в генетичну програму, що поки що є нереальним, а другий – шляхом зміни співвідношення надбазових рівнів активності цих процесів також в сторону переважання біорегенерації, що зараз є цілком доступним [11].

- КОНЦЕПЦІЮ, згідно з якою: ОРГАНІЗМ – ЦЕ БІОЛОГІЧНА СИСТЕМА З ПРОГРАМНИМ УПРАВЛІННЯМ.

В.А. Монастирський показав, що будь-який організм є дуже складною біологічною системою з програмним управлінням, причому організм є матеріальною складовою, а програми, які записані (закодовані) в генній системі на молекулярному і квантовому (хвильовому) рівнях, є програмною складовою цієї системи [11].

- КОНЦЕПЦІЮ, згідно з якою: УСІ ФІЗІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ОРГАНІЗМІ МАЮТЬ ДВА РІВНІ АКТИВНОСТІ – БАЗОВИЙ І НАДБАЗОВИЙ.

Показав, що в організмі всі фізіологічні процеси, зокрема здійснювані тромбін-плазміновою системою процеси біокоагуляції та біорегенерації, мають два рівні активності – **базовий**, який є генетично детермінованим, тому він є стабільним і змінюється тільки під час переходу одного етапу вікового розвитку в інший, і **надбазовий**, який змінюється швидко під впливом різних чинників внутрішнього та зовнішнього середовища.

Саме базові рівні активності процесів біокоагуляції та біорегенерації забезпечують структурно-функціональний гомеостаз організму та високу його стабільність і надійність [11].

Професор В.А. Монастирський створив (спільно з д. мед. н. Я.І. Алексевичем):

- СПОСІБ ОМОЛОДЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ.

В експерименті на старих білих щурах встановлено, що суттєве і достатньо тривале посилення у них біологічної регенерації за допомогою внутрішньовенного введення готового препарату плазміну або активатора ендogenous утворення плазміну – стрептокінази – спричиняє їх омолодження, зокрема спричиняє відновлення у них репродуктивної функції, що є найпереконливішим доказом суттєвого омолодження їх організму [7, 10].

Результати своїх досліджень Володимир Анатолійович опублікував на сторінках численних наукових видань – він є автором понад двохсот п'ятдесяти публікацій, низки монографій [5, 11], чотирьох відкриттів [2, 3, 6, 9], два з яких офіційно зареєстровані [12, 13], семи авторських свідоцтв та двох патентів на винаходи [7, 10].

Упродовж свого наукового життя професор В.А. Монастирський створив свою наукову школу, за його керівництва виконано й захищено 29 кандидатських і 4 докторські дисертації, серед його учнів – завідувачі кафедр, наукових відділів та лабораторій, професори та доценти кафедр навчальних закладів України. Його праці і зараз висвітлюються на сторінках наукових видань, а наукові ідеї мають своїх послідовників.

Професор Володимир Анатолійович Монастирський завжди був великим українським патріотом, прикладом вірного служіння науці та своєму народові, тому цілком заслужено користувався авторитетом і повагою своїх учнів, колег та друзів. Він назавжди залишиться у нашій пам'яті високоосвіченою та інтелігентною, чуйною і доброзичливою людиною.

Найбільш вагомі публікації В. Монастирського

1. Монастирський В.А. Коагуляційна система і роль її розладів в патогенезі уражень структури та функцій паренхіматозних органів. Дис... док. мед. наук. – Львів, 1972. –321 с. (Автореф., 1973).
2. Монастирський В.А. Тромбин-плазминовая система организма, ее биологическая роль и значение ее расстройств при патологии. // Пробл. гематол. и трансфузиологии. –1979. –№7. –С.19-23.
3. Монастирський В.А., Алексевич Я.І., Ковалишин В.І. Доімунний коагуляційний захист внутрішнього середовища організму від чужорідних тіл. // Актуальні проблеми медицини, біології, ветеринарії і сільського господарства. – Львів: «Віче». –1997. – С.7-11.
4. Монастирський В.А. Біологічна коагулологія (цито-гісто-гемокоагулологія) // Проблеми екології та медицини. – 2000. – № 1. – С. 51-55.
5. Монастирський В.А. Тромбін-плазминова система – одна з основних регуляторних систем організму. Львів: «Ліга-Прес», – 2007, – 226с.
6. Монастирський В.А. Коагуляційні дистрофії – новий, недавно відкритий вид дистрофій. // Лікарська справа (Врачебное дело). – 2009, № 1-2, – С. 4-15).
7. Монастирський В.А., Алексевич Я.І. Омолодження організму // Деклараційний патент України на винахід № 55075 А, МПК А61К38/48; Опубл. 17.03.2003, Бюл. № 3.
8. Монастирський В.А. Коагуляційно-гіпотрофічна теорія фізіологічного старіння як складова коагуляційно-регенераційної теорії вікового розвитку організму // Проблемы старения и долголетия. – 2004, № 1, – 89-104).
9. Монастирський В.А. Біологічна коагулологія як наука про біокоагуляцію (цито-гісто-гемокоагуляцію) і біорегенерацію. // Український журнал гематології та трансфузиології. – 2006, – № 1. – С.34-43.
10. Монастирський В.А., Алексевич Я.І. Омолодження організму // Патент України на винахід № 88576, МПК А61К38/48; Опубл. 26.10.2009, Бюл. № 20.
11. Монастирський В.А. Старіння та омолодження організму: проблеми, які вирішуються з позицій нової науки – біологічної коагулології. Львів: Видавництво ЛНМУ, – 2011, – 251с.
12. Monastyrsky V.A. Realization of coagulation and regeneration processes is the main biological role of thrombin-plasmin system. Відкриття, зареєстроване International informatization academy 28.10.1997 р. за № 00290.
13. Monastyrsky V.A., Kovalyshin V.I., Alexevich Y.I. Preimmune coagulative defence of internal medium of organism for heterogenic bodis. Відкриття, зареєстроване International informatization academy 28.10.1997 р., № 00291.
14. Monastyrsky Vladimir. Discoveri of trombin-plasmin system as one of the major regulatory systems od the organism. // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія (Experimental and Clinical Physiology and Biochemistry). – 2005. – № 4, – С.47-66.
15. Monastyrskiy V. Rejuvenation of a body: Discovery leading to the drastic changes of gerontology opportunities (review of personal researches). Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences. 47(2):78-89. <https://mspsss.org.ua/index.php/journal/article/view/39>

*Володимир Гриновець,
Василь Ковалишин*