

8. Patient Journey and Tracer Methodology: Literature review / Hinchcliff H. et al. / Sydney: ACSQHC; 2017. 42 p. URL: <https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/migrated/Patient-Journey-and-Tracer-Methodologies-Literature-review.pdf> (дата звернення: 24.07.2022).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-226-5-84>

THE RELEVANCE OF THE INTRODUCTION OF PARASITOCENOLOGY INTO THE EDUCATIONAL PROCESS OF TRAINING DOCTORS

АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ

Shevchuk T. I.

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of medical biology,
National Pirogov Memorial
Medical University
Vinnytsia, Ukraine*

Шевчук Т. І.

*кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри медичної біології
Вінницький національний медичний
університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна*

В еволюційному аспекті паразити виникли одночасно із здатністю первинних організмів проживати в середовищі інших організмів. Світ паразитів різноманітний і має складну структуру: віруси ведуть паразитичний спосіб життя на молекулярно-генетичному рівні, бактерії, гриби і найпростіші тварини відображають клітинний рівень паразитизму, гельмінти і членистоногі паразитують на організмовому рівні. Не існує жодної екосистеми, в якій забезпечення саморегуляції відбувалося б без участі патогенних або умовно-патогенних організмів. Тому вивченням біологічних особливостей паразитів займаються спеціалісти різних напрямків: біологи, паразитологи, екологи, епідеміологи, інфекціоністи, ветеринари та ін.

Паразитологія – це комплексна, проблемна наука, яка вивчає морфофункціональні та біологічні особливості паразитів, їх класифікацію та систематику, взаємодію паразита з організмом хазяїна. Важливу роль у паразитології відіграють наукові дослідження,

направлені на розробку нових способів діагностики, лікування та профілактики паразитарних захворювань, а також методів регуляції популяції паразитів, переносників або проміжних хазяїв.

Паразитоценологія вивчає складні екологічні комплекси паразитів, їх взаємодію між собою та організмом хазяїна залежно від змінних умов навколишнього середовища.

Виникненню паразитоценології як науки передували певні чинники: інтеграція наукових знань, перевага синтетичних методів дослідження над аналітичними, розвиток нових ідей та системного підходу, необхідність переосмислення старих уявлень та принципів паразитології, уточнення її понятійного апарату, визначення перспектив подальших досліджень. Крім того вдосконалення технічного забезпечення наукових досліджень і розвиток новітніх технологій і методик дали можливість значно розширити виявлення паразитів в організмі хазяїна, а також дослідити самих паразитарних збудників, їх морфологію, адаптаційні можливості та генетику. В подальшому лікарі практичної медицини почали відмічати зростання частоти хронічних, латентних, персистуючих інфекцій, при яких паразит тривалий час знаходиться в організмі людини, змінює його імунний статус і сприяє потраплянню інших паразитів. Таким чином в організмі хазяїна одночасно можуть знаходитися декілька видів паразитів з різних таксономічних груп. Такому стану також сприяє більш тісний контакт людини з тваринами, завезення екзотичних тварин, зростання урбанізації та антропогенний тиск на біосферу.

В задачі паразитоценології входить вивчення паразитарних систем, які включають паразитичні і умовно-патогенні організми, асоціації їх вільноживучих поколінь і середовище хазяїна. Паразитоценологія вивчає структуру вказаних систем, причино-наслідкові зв'язки, взаємодію компонентів між собою, закономірності формування таких систем, а також їх еволюцію і функціонування з метою розробки методів управління ними.

Паразитоценологію називають парадигмальною наукою, яка несе в собі нове розуміння проблеми, а також передбачає комплексний, системний підхід щодо етіології заразної патології [1, с. 3].

Патогенні віруси, бактерії, гриби, найпростіші та зоопаразити формують так званий паразитоценоз, який в сукупності з іншими непатогенними організмами, що населяють організм хазяїна, називається симбіоценозом. Тобто паразитоценологія вивчає структурні компоненти паразитоценозу, інших симбіонтів, які знаходяться в організмі хазяїна, а також їх взаємодію.

Сукупність патогенних збудників утворює так званий пошкоджуючий комплекс, який взаємодіє із захисним комплексом організму хазяїна, що включає в свою чергу стан імунітету, неспецифічний захист, а також застосування лікувальних і профілактичних заходів.

Наявність знань про паразитоценози дозволить лікарю визначити пошкоджуючий вплив кожного компонента на організм людини, а також обов'язково врахувати можливість синергізму, тобто взаємного посилення патогенної дії. Паразитоценоз в практиці лікаря виявляється у вигляді мікст-, ко- або асоційованих інфекцій.

Останнім часом в етіології мікст-інфекцій вірусний компонент починає витісняти інших збудників. Так, деякі автори вказують на зростання інфікованості жінок геніальним герпесом, вірусом папіломи людини, що призводить до зниження місцевого і загального імунітету і, як наслідок, захворювання, викликані змішаною вірусно-бактеріальною (хламідії, мікоплазми, гонококи) інфекцією, мають хронічний рецидивуючий характер. Тому і в лікуванні таких мікст-інфекцій необхідно включати не лише антибактеріальні і антипротозойні препарати, а й противірусні [3, с. 43].

Поліетіологічність паразитоценозів обумовлює різноманітність і складність клінічних і патогенетичних проявів. Характер перебігу паразитоценозів залежить від виду взаємодії між його компонентами. Можливе посилення патогенної дії або кожного компонента, або якогось одного, що призводить до більш важкого перебігу хвороби; антагоністичні взаємовідносини між паразитарними організмами, як правило, полегшують перебіг; у випадку незалежного розвитку кількох паразитів в макроорганізмі розвивається адитивний синдром, тобто сумація пошкоджуючого впливу сприяє появі якісно нової клінічної симптоматики.

На сьогодні актуальною проблемою є бактеріальні і грибові ко-інфекції, асоційовані з COVID-19. Як відомо, віруси здатні викликати морфологічні і функціональні зміни дихальних шляхів, які знижують як загальний, так і місцевий імунітет, що порушує структуру мікробіому, сприяє приєднанню вторинної бактеріальної і грибової інфекції або активізації умовно-патогенних мікроорганізмів. Так, у пацієнтів з COVID-19 при культуральному дослідженні матеріалу з верхніх дихальних шляхів виявили такі бактеріальні збудники: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella species*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*; а серед грибових мікроорганізмів виявлені гриби роду *Aspergillus* [4, с. 58]. Поєднання вірусної, бактеріальної і грибової мікрофлори ускладнює перебіг коронавірусної хвороби, що свідчить про синергізм у взаємовідносинах між компонентами мікроценозу.

Діагностика паразитоценозів має свої складності, оскільки важливим моментом є виявлення всіх компонентів паразитоценозу і часто потребує застосування цілого комплексу досліджень: вірусологічних, бактеріологічних, паразитологічних, серологічних, молекулярно-генетичних та патогістологічних методів.

Лікування паразитоценозів повинно бути комплексним і діяти на всі його компоненти. Але при цьому необхідно уникати поліпрагмазії при призначенні лікарських засобів і пам'ятати, що препарати, які пригнічують діяльність паразитарних агентів, так само здатні негативно впливати і на тканини організму. Тому можливе пригнічення роботи лімфоїдної тканини, що може призвести до імунодефіциту, в наслідок чого макроорганізм ще більше стає вразливим до різних збудників.

Сьогодні актуальним є напрямок предиктивної медицини, яка займається прогнозуванням в інфекційній патології і ставить за мету прогностичне випередження розвитку хвороби, а не лікування її наслідків. Предиктивна паразитологія відзначає необхідність виявлення всіх паразитарних агентів в макроорганізмі, врахування форми взаємодії між компонентами паразитоценозу і за допомогою математичного моделювання і статистичного аналізу дає можливість спрогнозувати ризик захворювання, його перебіг і наслідки [2, с. 160].

Отже, обізнаність практичних лікарів щодо особливостей структури і функціонування паразитоценозів дозволить розглядати пацієнта системно, як єдине ціле і, відповідно, правильно і адекватно обирати методи діагностики, принципи лікування і профілактики паразитоценозів. Тому паразитологію як фундаментальну медико-біологічну науку необхідно включити в структуру освітньо-професійної програми по підготовці майбутніх лікарів.

Література:

1. Апатенко В. М. Паразитологія як парадигма в науці та освіті. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: збірник наукових праць*. 2006. Вип. 13 (38). С. 3-19.
2. Апатенко В. М., Стегний Б. Т. Діагностика і предиктивність паразитоценозов. *Ветеринарна медицина*. 2010. Вип. 94. С. 160-162.
3. Бенюк В. А. Новые аспекты в лечении микст-инфекции в гинекологической практике. *Здоров'я України. Тематичний номер «Гінекологія. Акушерство. Репродуктологія»*. 2017. № 3 (27). С. 43.
4. Коінфекції та вторинні легеневі інфекції в пацієнтів із COVID-19: складнощі діагностики та лікування. *Медицина газета «Здоров'я України 21 сторіччя»*. 2021. № 11-12 (504-505). С. 58-59.