

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ НАУКИ ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГИИ

Апатенко В.М., Кузовкин Е.М., Деменко Л.В.

Харьковская государственная зооветеринарная академия,
г. Харьков, Украина

Название науки - паразитоценология (Parasitocenology) состоит из трех греческих слов: (*parasitos* - паразит; *cenosis* - среда обитания; *logos* - наука), таким образом - это интегрирующая наука, изучающая ассоциации вирусов, микробов и зоопаразитов. Паразитоценоз - это совокупность паразитов и других компонентов биоты, обитающих внутри и на покровах макроорганизма, являющегося их хозяином, и наносящих ему разной степени выраженности вред и возможно гибель. Это наука о паразитарных системах, об их структуре, причинно-следственных связях, о взаимозависимости и взаимодействии паразитирующих компонентов между собой и с организмом хозяина. Эта наука является самостоятельной отраслью экологической паразитологии. Ей принадлежит ведущая роль в сближении и взаимопроникновении наук о заразной патологии, в изучении закономерностей формирования, функционирования, эволюции экологопаразитарных систем, разработке целостной и полной науки о паразитах и паразитизме.

Историко-научный метод освещения процесса становления и развития паразитоценологии позволил раскрыть объективную обусловленность и движущие силы новой парадигмальной науки. В каждой конкретной науке постоянно происходят превращения, возникают новые формы, происходят кризисы, вследствие чего появляются парадигмы. *Paradigma* (греч.) - это сочетание, комплекс разных научных направлений как единое целое. Научоведы утверждают, что возрастающая специализация научных направлений в конце концов приобретает тупиковый характер. Широкая информированность, комплексный охват знаний имеет перспективу в парадигмальных науках, одной из них и будет паразитоценология. Основой ее является системный подход и полиэтиологичность при болезнях заразной этиологии. Подобные тенденции в гуманной и ветеринарной медицине имели место издавна, с первыми попытками выяснить причину болезни, т. е. найти возбудителя заболевания.

Вся история учения о заразных болезнях разделяется на 6 этапов:

1-й этап эвристический связан с логическими рассуждениями и применением эвристических методов при нахождении истины без применения формальных методов решения, опирающихся на точные математические модели. Этот этап длился с 4-го тысячелетия до н. э. по XV столетие н. э. Он связан с именами великих мыслителей: Гипократа, Варрона, Фракастро. В их исследованиях преобладали логика и рассудок.

2-й этап связан с изобретением Антони ван-Левенгуком микроскопа в конце XVII века и был назван морфологическим. В этом пе-

риоде ученые описывали строение выделенных микробов, согласно разрешающей способности используемой оптики того времени.

3-й этап физиологический связан с открытиями Л. Пастера и Р. Коха, которые во 2-й половине XIX века обеспечили бурное развитие бактериологии. Были получены питательные среды, разработаны методики культивирования микробов, а принятая триада Генля-Коха до сих пор не утратила своего значения. Все это способствовало успешному изучению физиологии микроорганизмов.

4-й этап молекулярно-биологический связан с эпохальным открытием Уотсона и Крика, расшифровавших двойную спираль молекулы ДНК, что позволило перевести исследования микромира на новый более высокий молекулярный уровень.

5-й этап ассоциированных инфекций характеризуется возникновением парадигмальных воззрений на экологическую сущность инфекционного процесса, обусловленную наличием многофакторности в этиологии заразного заболевания. Характерным для этого этапа является преобладание болезней, обусловленных сочетанием нескольких слабопатогенных микроорганизмов.

6-й этап являет собой наиболее правильную трактовку заболевания как систему взаимодействующих вещей, сторон, тенденций, с учетом конкретных условий функционирования и специфической природы организма. Такой подход все более утверждается в заразной патологии. Свое конкретное выражение он получил в новой науке - паразитоценологии, которая причины инфекционных болезней трактует с позиции сложных и разнообразных взаимодействий сочленов паразитоценоза, взаимосвязь ассоциатов паразитирующих форм с защитными механизмами макроорганизма. Основной задачей паразитоценологии является изучение вирусо-бактерио-зоопаразитарных ассоциатов разного состава, способных вызывать ассоциативные болезни. Все паразитирующие формы под врачебным углом зрения объединяются местом паразитирования, т. е. макроорганизмом. Для охвата всех паразитирующих в хозяине патогенов в разные времена вводились различные термины. В.И. Вернадский (1926) обобщил понятие о биосфере, показал биохимическую роль совокупности организмов нашей планеты и охарактеризовал природу как систему с наличием комплексов, взаимосвязанных организмов, которых Мебиус (Mebius, 1877) назвал биоценозами. Затем В.Н. Сукачев (1944) указал на локальность таких комплексов и предложил термин «биогеоценоз», отражающий единство биоценоза и биотопа. Таким образом, была отмечена пространственная ограниченность биогеоценоза на земной поверхности.

Биогеоценозы затем подвергались делению на синузии, в которых отражались прямые экологические связи, конкретные места заселения на определенных природных объектах. Е.Н. Павловский (1934, 1937, 1948), рассматривая организм хозяина как среду обитания паразитических простейших организмов, предложил термин «паразитоценоз» для совокупности взаимосвязанных гемопаразитов. Термин «микрופаразитоценоз» был предложен академиком А.П. Маркевичем, который, по его мнению, конкретизирует сочетание паразитов в организме хозяина и отражает локализацию микропопуляции постоянных паразитов и микрогемипопуляции периодических паразитов, проникающих в организм хозяина. Кроме паразитирующих в макроорганиз-

ме форм, в микропаразитоценоз возможно включение свободноживущих поколений паразитов и даже условно-патогенных организмов.

Для понимания сущности патологического процесса, для правильного и полного врачебного осмысления патогенеза были введены термины «повреждающий комплекс» и «защитный комплекс» (В.М. Апатенко, В.Ф. Копицкий, 1991). 1-й комплекс объединяет всех патогенов, независимо от их токсонимической принадлежности, включая вирусы, бактерии, грибы, простейшие, зоопаразиты. Полная информация о составе этого комплекса поможет врачу определить не только силу повреждающего действия каждого сочлена на те или иные органы и ткани организма хозяина. Позволит знать о наличии синергизма, т. е. взаимного усиления действия сочленов, а также о наличии антагонизма и интерференции между ними. 2-й комплекс объединяет все защитные факторы макроорганизма, включая иммунитет, неспецифическую защиту, а также врачебную помощь, т. е. применение лечебных и профилактических средств.

Паразитоценоз представляет совокупность паразитов, а паразитоценология изучает закономерности совместной жизни паразитов и других симбионтов, находящихся в гостальной среде и их отношение к организму хозяина. Вполне заслуженно К. Odening (1974) разделил паразитоценоз на эндо- и эктопаразитоценоз, обособив, таким образом, внутренних и внешних паразитов макроорганизма. Изучению экосистем популяций и микропопуляций эктопаразитов разных видов животных посвящены работы В.Н. Беклемишева (1959, 1970). Необходимость системного подхода к изучению паразитоценозов в паразитоценологии уже имела место в ранних работах В.И. Вернадского (1926). Общую теорию систем сформулировал Л. Берталанфи (1950, 1952) и выявил закономерности, проявляющиеся на всех уровнях системной сложности биологического развития живой материи земной биоты и экосистемы в целом.

В рамках системного подхода В.М. Жданов выделил уровни паразитизма для конкретизации глубины и интимности паразитарных связей, которые весьма специфичны для вирусов на генетическом уровне; бактерии действуют патогенными факторами на клеточном уровне; гельминты могут вызывать макроскопические повреждения тканей и даже органов, также как слепни, клещи, мокрецы и другие кровососущие компоненты гнуса.

Системный подход в представлении А.Н. Брудастова (1985) необходим для включения всех паразитарных связей в более сложные взаимоотношения ассоциаций симбионтов в живой природе с учетом не только паразитизма, но и мутуализма, антибиоза, конкуренции, комменсализма и др. отношений.

На уровне микропопуляции, стада или группы животных формируется паразитарная система, которая может включать в себя разное количество сочленов из представителей разных таксономических подразделений. Эта паразитарная система обладает саморегуляцией своих количественных и качественных свойств. Системность подхода в паразитоценологии позволила В.Ф. Копицкому с соавторами (1990) подвести под наблюдаемые феномены в паразитарных многокомпонентных сообществах общепризнанные философские положения - о множестве единств и о единстве множеств. В сонме системных способов исследования как общего метода, по мнению Д.М. Гвишиани

(1979), специальные науки способны сохранять свой самостоятельный статус и качественную специфику, но их прикладные и теоретические данные объединяются. Таким образом, интегрируются научные знания, и достигается повышение их практической эффективности. Следовательно, на этом этапе паразитология как самостоятельная наука получила философское утверждение, а сущность ее научных положений оказалась в полном соответствии с признанным философским постулатом, особенно с таковым как единство множеств и множество единств.

Теоретическое и практическое значение для паразитологии имеют также работы В.Ф. Белякова (1978-1983) и В.А. Черкасского (1988) по вопросу о саморегуляции эпидемического процесса, которая наблюдается при генетической и фенотипической неоднородности популяций паразитов и хозяев с включением сочленов разной токсономии: вирусы, бактерии, грибы, зоопаразиты и другие патогены. В ветеринарной медицине также получены данные, подтверждающие наличие саморегуляции эпизоотических процессов (Бакулов, Марков, 1986).

Завершающим этапом становления науки паразитологии стали целенаправленные, фундаментальные работы акад. А.П. Маркевича (1986), инициатора созыва I-го Всесоюзного съезда паразитологов. Этот форум состоялся 27-29.09.1978 г. в Полтавском пединституте под эгидой АН СССР и АН УССР; МСХ СССР и УССР; Институты зоологии Ленинграда и Киева. Данный съезд был определен как учредительный, на нем был избран президент Всесоюзного общества паразитологов (ВОП). Им стал профессор В.М. Апатенко. Идеи паразитологии, благодаря своей новизне и практическому значению, нашли широкую поддержку в СНГ и в странах дальнего зарубежья. На Учредительной конференции в Витебской ВГАВМ (Беларусь) 23-24.09.1999 г. была основана Международная ассоциация паразитологов (МА[^]-International association parasitocenology (IAP)), ее президентом был избран профессор В.М. Апатенко, ученым секретарем - профессор ХГЗВА Е.М. Кузовкин.

Дата создания МАП- 1978 г., т. е. она плодотворно работает 38 лет. За эти годы состоялось 12 форумов (4 съезда и 8 конференций) с публикациями материалов, информацией о регламенте работ, резолюций и составе президиума по каждому, проведенному форуму.

На 4-й н.-практ.конф.(Витебск, Беларусь) 4-5 ноября 2010 г.(в связи с уходом из жизни президента, профессора В.М. Апатенко) новым президентом МАП был избран ректор ВГАВМ, академик Антон Иванович Ятусевич, ученым секретарем оставлен профессор ХГЗВА Е.М.Кузовкин.

К началу работы 5-й научно-практической конференции МАП планируется печатное издание «Перспектива - коллективной монографии «ПАЗАРИТОЦЕНОЛОГИЯ - ПАЗАРИДИГМАЛЬНАЯ НАУКА». Цель этого проспекта - выявить желающих принять активное участие в написании этой монографии и определить ориентировочные сроки подготовки ее оригинал-макета. Издание такой монографии осталось не решенной задачей в жизни 1-го президента МАП, профессора В.М. Апатенко. Решить эту задачу - святая обязанность всех нас, членов МАП, как долг светлой памяти 1-го президента МАП, академика МАНВШ, доктора ветеринарных наук, профессора В.М. Апатенко.

Литература. 1. Апатенко, В. М. Ассоциативные инфекции в патоморфологическом аспекте / В. М. Апатенко, М. Г. Литовченко // Паразитоценология на начальном этапе / Труды II Всесоюзного съезда паразитоценологов. - Киев : Наукова думка, 1985. - С. 39-48. 2. Беклемишев, В. Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии / В. Н. Беклемишев. - Москва : Наука, 1970. - 502 с. 3. Бакулов, И. А., Макаров В. В. Эпизоотологический процесс: теоретические аспекты проблемы / И. А. Бакулов, В. В. Макаров // Вестник с.-х. науки. - 1986. - № 11. - С. 111-117. 4. Брудастый, А. Н. Мир паразитов и некоторые вопросы теории паразитизма / А. Н. Брудастый // Паразитоценология. Теоретические и прикладные проблемы. - Киев : Наукова думка, 1985. - С. 5-15. 5. Вернадский, В. И. Биосфера / В. И. Вернадский. - Л. : Научно-техн. изд-во, 1926. 6. Гзишиани, Д. М. Материалистическая диалектика - философская основа системных исследований / Д. М. Гзишиани // В кн.: Системные исследования: Методол. проблемы. - Ежегодник, 1979, М. : Колос, 1984. - С. 7-28. 7. Павловский, Е. Н. Биоценоз и паразитоценоз / Е. Н. Павловский // Зоол. журнал. - 1948. № 27, вып. 2. 8. Павловский, Е. Н. Организм как среда обитания / Е. Н. Павловский // Природа. - 1934. - № 1. - С. 80-91. 9. Сукачев, В. Н. Основы теории биоценологии / В. Н. Сукачев // Юбил. сб. АН СССР, посвящ. 30-летию Вел. окт. соц. револ. - М. : Наука, 1964. 10. Копицкий, В. Ф. Методология диагноза и профилактики ассоциативных болезней в условиях промышленного животноводства / В. Ф. Копицкий, В. М. Апатенко // В сб. : Методология с.-х. науки и производства / Тез. науч.-производ. конф. 30-31 окт. 1990. - Кишинев, 1990. - С. 25-26. 11. Маркевич, А. П. Паразитоценология, ее задачи и основные проблемы / А. П. Маркевич // Вестник зоологии. - 1974. - № 1. 12. Маркевич, А. П. Паразитоценология: становление, предмет, теоретические основы и задачи / А. П. Маркевич // Паразитоценология. Теоретич. и приклад. Проблемы. - Киев : Наукова думка, 1985. - С. 16-35. 13. Черкасский, Б. Л. Системный подход в эпидемиологии / Б. Л. Черкасский // Москва : Медицина, 1988. 14. Жданов, В. М. Место вирусов в биосфере / В. М. Жданов // Общая и частная вирусология : руководство. - Том 1. - Москва : Медицина, 1982. - С. 11-25. 15. Bertalanfy, L. An outline of general systems theory / L. Bertalanfy // The British journal of the philosophy of Science. L. - 1950. - №2. 16. Bertalanfy, L. Problems of Life. Sohn Wiley Co. Sous, 1952.

УДК 636.5:661.158:591.11

ВЛИЯНИЕ ЭЙМЕРИОСТАТИКОВ В КОМПЛЕКСЕ С ЭКСТРАКТОМ ЛИЧИНОК ВОСКОВОЙ МОЛИ 25% НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕПЕЛОВ ПРИ ЭЙМЕРИОЗЕ

Бахур Т.И., Згозинская О.А., Кушнирова А.А.

Житомирский национальный агроэкологический университет,
г. Житомир, Украина

Введение. Одними из наиболее распространенных и патогенных паразитов птицы являются одноклеточные рода *Eimeria*. Эймериоз характеризуется высокой летальностью, истощением животных, снижением иммунитета к инфекционным и инвазионным болезням. Падёж, отставание в росте и развитии птицы, нарушение качества про-