

веществ сопровождалось уменьшением содержания общего белка, альбуминов, глюкозы на 16,72 %, 29,13 и 18,04 % соответственно; увеличением уровня холестерина на 12,2 %, триглицеридов на 83,7, щелочной фосфатазы на 18,98, АсАТ на 36,7, АлАТ на 12,2 %; снижением уровня кальция на 45,13 % и фосфора на 50,23 %.

Гистомоноз является серьезной проблемой для птицеводства, поражая значительную часть поголовья (до 72 %) и приводя к высокой летальности (до 70 %). Диагностика требует гистологического подтверждения, несмотря на типичные патологоанатомические признаки. Болезнь вызывает выраженные метаболические нарушения, включая изменения в белковом, углеводном, липидном и минеральном обменах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ятусевич, А. И. Становление индейководства в Республике Беларусь и паразитарные проблемы отрасли / А. И. Ятусевич, О. Е. Юшковская, А. М. Сарока // Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XX века: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. науч.-педагог. деятельности акад. Академии наук Республики Узбекистан, д-ра биол. наук, проф. Д. А. Азимова и акад. РАН, д-ра вет. наук, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, проф. А. И. Ятусевича, г. Самарканд, 28–30 апр. 2021 г. / Самарканд. ин-т вет. мед.; УО ВГАВМ. – Самарканд: СИВМ, 2021. – С. 40–42.

2. Бакулин, В. А. Гистомоноз птиц / В. А. Бакулин // Птицеводство. – 2021. – № 11. – С. 52–61.

УДК 619:616.995.132.6

### **КАПИЛЛЯРИИ В КИШЕЧНОМ ПАРАЗИТОЦЕНОЗЕ КУР**

**А. И. ЯТУСЕВИЧ**, д-р вет. наук, профессор

**П. Р. ШЛЫКОВА**, магистр вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Приведены данные о распространении и сезонной динамике капилляриоза кур, некоторые биологические особенности возбудителя этой болезни. Выяснено влияние капилляриев на характер морфологических и биохимических показателей крови. Установлены наиболее часто встречающиеся ассоциации капилляриев с другими паразитами (кишечными нематодами и эймериями).

**Введение.** В условиях растущей интенсификации животноводства значимую роль играют профилактические мероприятия и ветеринарно-

санитарная защита сельскохозяйственных животных от болезней. Научно обоснованная профилактика является важным резервом повышения продуктивности животных и увеличения их сохранности [1].

В последние годы отмечается тенденция к распространению новых и возвращающихся болезней. Это влияет на формирование паразитофауны животных. Все чаще диагностируются смешанные (ассоциативные) инвазии. При мониторинге паразитарных болезней необходимо учитывать реальную экологическую обстановку, когда паразитофауна у животных представлена одновременно несколькими видами паразитов.

Формирование и функционирование паразитоценозов в организме животных представляет сложный комплекс взаимовлияний и взаимодействий трех составляющих: паразита, хозяина и внешней среды. Ассоциативные болезни представляют серьезную научную и практическую проблему в животноводстве. Большинство паразитоценозов встречается часто и вызывает тяжелое течение в сравнении с моноинвазиями.

Среди паразитических нематод одно из значимых мест занимают возбудители семейства Capillariidae. В условиях промышленных и частных птицеводств представители данного семейства также формируют паразитоценозы с другими гельминтами и простейшими, что оказывает существенное влияние на организм хозяина, вызывает более тяжелое проявление клинических признаков и может привести к гибели [2, 4].

Многочисленность видов возбудителей паразитарных болезней, разнообразие путей и факторов их передачи указывают на необходимость постоянного мониторинга эпизоотической ситуации с целью изучения структуры паразитарных систем и усовершенствования мер борьбы и профилактики при паразитарных болезнях [1].

**Материалы и методы исследований.** Исследования выполнялись в условиях лаборатории и клиники кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных, в ряде хозяйств Республики Беларусь разных типов (частные, подсобные, птицефабрики). При паразитологическом обследовании поголовья птиц учитывались экстенсивность и интенсивность инвазии. Пробы исследовались флотационными методами Дарлинга с насыщенным раствором поваренной соли, Щербовича с насыщенным раствором натрия тиосульфата [3].

**Результаты исследований.** По результатам проведенных исследований установлено, что экстенсивность капилляриозной инвазии в среднем у кур составляет 28,6 % при интенсивности инвазии ( $3,25 \pm \pm 0,13$ ) яиц в 20 п. з. м. При этом самая высокая экстенсивность инвазии

наблюдалась в осенний период (11,3 %), чуть меньше в зимний (9 %) и летний (5,5 %), самый низкий уровень зараженности кур капилляриями отмечен в весенний период (2,8 %).

При изучении устойчивости и сроков развития яиц капиллярий во внешней среде установили, что в зимнее время (февраль) в пробах фекалий, заложенных на поверхности и глубине снежного покрова, яйца не развивались, однако при помещении в оптимальные условия (термостатирование при температуре 25–27 °С) часть их достигает инвазионной стадии.

У кур в пищеварительном тракте в 49% случаев формируются ассоциации капилляриозной инвазии в нескольких сочетаниях. Наиболее распространенными их видами являются следующие: капиллярии + аскаридии (34,6 %), капиллярии + гетеракисы (8,7 %), капиллярии + эймерии (5,7 %), капиллярии + аскаридии + эймерии (4 %).

При моноинвазии капилляриоз у спонтанно зараженных кур протекал без ярко выраженных клинических признаков. При одновременном паразитировании капиллярий и аскаридий, что было в большинстве случаев из установленных ассоциаций, наблюдались такие клинические признаки, как угнетение, чередование поносов и запоров, фекальные массы иногда с примесью слизи, крови. При поражении кур капилляриями и гетеракисами наблюдались сходные симптомы.

Важным фактором в установлении влияния паразитов на организм зараженных животных является исследование морфологических и биохимических показателей крови.

При исследовании гематологических показателей у кур, которые были инвазированы нематодами, наблюдалось снижение уровня эритроцитов и гемоглобина, повышение количества лейкоцитов, что говорит о значительном влиянии гельминтов на организм кур. Также была выражена эозинофилия, и наблюдалось снижение количества лимфоцитов.

При анализе биохимических показателей нами было выявлено, что у инвазированных кур наблюдалось повышение ферментативной активности сыворотки крови (АсАТ, АлАТ, ЩФ), содержания холестерина, мочевой кислоты, а также снижение уровня кальция, общего белка, его фракций и глюкозы.

**Заключение.** По результатам проведенных исследований было установлено, что капилляриоз кур является достаточно распространенной инвазией (ЭИ 28,6 %) с наибольшей экстенсивностью инвазии в осенний период. При этом у кур в 49 % случаев формируются ассоциации с возбудителями других паразитарных болезней (аскаридоза, гетераки-

доза, эймериоза), что ведет к значительному влиянию на организм зараженной птицы, которое проявляется ухудшением клинического состояния и снижением уровня гематологических и биохимических показателей крови.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адаптационные процессы и паразитозы животных: монография / А. И. Ятусевич, И. А. Ятусевич, Н. С. Мотузко [и др.]; Витеб. гос. акад. вет. мед. – 2-е изд., перераб. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 571 с.
2. Выращивание и болезни птиц: практ. пособие / А. И. Ятусевич, В. А. Герасимчик, В. Н. Гиско [и др.]; под общ. ред. А. И. Ятусевича, В. А. Герасимчика. – Витебск: ВГАВМ, 2016. – 536 с.
3. Методические рекомендации по выполнению паразитологических методов лабораторной диагностики гельминтозов, протозоозов и арахноэнтомозов: метод. рекомендации / А. И. Ятусевич, И. Н. Дубина, В. А. Самсонович [и др.]; Витеб. гос. акад. вет. мед. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 44 с.
4. Ятусевич, А. И. Трихоцефалитозы животных: монография / А. И. Ятусевич, Н. И. Олехнович, Е. О. Ковалевская; Витеб. гос. акад. вет. мед. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 223 с.