

У 3 (15 %) детей при проведении НСГ были выявлены перивентрикулярные кисты, вазоконстрикция. У 1 (5 %) ребенка — порэнцефалия слева, ВЖК 3 ст.

У всех детей имела место анемия недоношенных, причем у 7 (35 %) — средней степени тяжести, у 1 (5 %) ребенка — тяжелой степени, что потребовало проведения гемотранфузии.

Ретинопатия недоношенных бала выявлена у 13 (65 %) детей, 7 (35 %) детей угрожаемые по ретинопатии недоношенных.

У всех детей исследуемой группы отмечались нарушения функций ЦНС.

На амбулаторном этапе у детей были выявлены частые простудные заболевания.

Средняя частота ОРИ среди детей 1 года жизни составила 2,3 случая (min — 1, max — 4), 2 детей перенесли пневмонию на 1 году жизни. На 2 году жизни средняя частота ОРИ — 2,46 случая (min — 1, max — 8). На 3 году жизни частота ОРИ в среднем 3,13 случаев (min — 1, max — 8), 1 ребенок перенес пневмонию. На 4 году частота 3,25 (min — 1, max — 8), 1 ребенок перенес пневмонию. На 5 году жизни частота — 1,33 случая (min — 1, max — 2). Таким образом, 7 (43,75 %) детей можно отнести к группе ЧБД. Частота ОРИ у остальных не превышает допустимые возрастные нормы.

Трое детей консультированы аллергологом, двое — иммунологом (данных за ПИД нет).

Анемии у детей купированы в возрасте от 6 месяцев до 2,5 лет.

Вакцинация у 4 детей проводилась по индивидуальному календарю (после 5,5 мес.), 7 детей вакцинированы в возрасте от 1 до 2 лет в связи с отказом родителей от вакцинации. 1 ребенок вакцинирован по календарю. Осложнений прививок не выявлено.

Задержка темпов моторного развития у 7 детей (50%) отмечалась в возрасте от 1 до 1,5 лет, у 5 (31,25 %) детей — до 1 года, у 3 детей — более 2 лет. У 1 ребенка развился детский церебральный паралич, спастическая диплегия I–II ст.

У 4 (25 %) детей ретинопатия недоношенных прогрессировала и привела к инвалидизации.

Из 16 детей, у 3 (18,75 %) имеется ВПС, у 11 (68,75 %) — МАРС. Дети с ВПС консультированы кардиологом и кардиохирургом.

#### **Выводы**

1. У всех детей с ОНМТ и ЭНМТ отмечается наличие ВУИ, что подтверждает анамнез матери, гистологическое исследование плаценты.

2. Развитию БЛД, не смотря на проведение заместительной терапии экзогенным сурфактантом, способствует состояние асфиксии при рождении, необходимость проведения респираторной поддержки III уровня, а также длительная дотация кислорода с концентрацией более 30 %.

3. Частота ОРИ у большинства детей с перенесенной БЛД не выходит за пределы нормы.

4. Развитию и прогрессированию ретинопатии недоношенных способствует проведение ИВЛ, анемический синдром.

5. В неврологическом статусе отмечается задержка темпов психомоторного развития от 1 до 2 лет.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Максимович, Н. А. Основы диагностики в педиатрии / Н. А. Максимович. — Минск, 2013. — 376 с.
2. Ляликов, С. А. Педиатрия / С. А. Ляликов. — Минск, 2012. — 400 с.

УДК 616.995.122-036.22:636.2/3(476.2)(476.7)

### **ЭПИЗОТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАСЦИОЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ**

*Протасовицкая Р. Н.*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

К настоящему времени описано около 1,5 млн. видов животных организмов, из которых примерно 6 % ведут паразитический образ жизнедеятельности. Гельминтозные болезни сельскохозяйственных и диких животных — широко распространенные заболевания в большинстве регионов земного шара. Выявлено 2 тыс. гельминтов у сельскохозяйственных и диких животных и 200 — у человека.

В паразитарной системе крупного рогатого скота на первом месте стоит *Fasciola hepatica*, которая паразитирует у многих видов животных (овцы, козы, лошади, зубры, лоси, косули, свиньи, кролики, зайцы и др.). Проблема фасциоза имеет и социальное значение. Описаны многочисленные

случаи заболевания человека. Подтверждением этому является сообщение А. В. Успенского с соавт. (2006), который пишет, что одним из массовых гельминтозов населения Закавказья и особенно стран Юго-Восточной Азии является фасциолез [4]. И. А. Молчанов с соавт. (2004) сообщает, что фасциолез человека распространен в 61 стране, по данным ВОЗ, из 750 млн человек, подверженных во всем мире трематодными инвазиями фактически инвазированы 40 млн человек, риску инвазии подвержено 10 % населения земного шара. Поэтому фасциолез следует отнести к типичному зоонозу. Широкое распространение болезни отмечено среди населения Боливии (360 тыс. случаев), Перу (742 тыс.), Египта (830 тыс.). В Иране была зарегистрирована массовая эпидемия фасциолеза: 10 тыс. детей оказались зараженными в результате употребления в пищу измельченной мяты и водного кресс-салата. В России и Республике Беларусь отмечены единичные случаи заболевания людей фасциолезом [3]. Паразитарная патология населения Беларуси представлена группой глистных инвазий (аскаридоз, гименолепидоз, дифиллоботриоз, описторхоз, тениаринхоз, тениоз, трихинеллез, трихоцефалез, токсокароз, *фасциолез*, церкариоз, энтеробиоз, эхинококкоз). В структуре паразитарных заболеваний гельминтозы составляет 90,5–94 % [5].

Принято считать, что основным возбудителем фасциолеза является трематода *Fasciola hepatica* L., 1758, распространенная в большинстве регионах мира. У человека отмечена локализация фасциол в различных органах и тканях, в том числе в глазу, подкожной клетчатке, глотке, кровеносных сосудах [1, 2].

Несмотря на то, что фасциолез крупного и мелкого рогатого скота описан несколько столетий назад, болезнь не ликвидирована до сих пор и регистрируется во многих регионах мира, с самыми разнообразными природно-климатическими условиями.

### **Цель**

Изучить эпизоотолого-эпидемиологическую ситуацию по фасциолезу крупнорогатого скота на территории белорусского Полесья.

### **Материал и методы исследований**

Для выполнения работы использованы статистические, паразитологические, эпизоотологические и клинические методы исследований. Подвергнуты анализу данные литературы по распространению фасциолеза, этиологии, факторы, влияющие на эпизоотологию болезни. Распространение фасциолеза в Республике Беларусь среди крупного рогатого скота изучалось проведением выборочных копроскопических исследований поголовья различных возрастных групп; среди населения путем анализа статистических данных Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья за последние 5 лет.

### **Результаты исследований и их обсуждение**

Проанализировав статистически обработанные результаты собственных гельминтокопроскопических исследований, определили степень распространенности фасциолеза крупного рогатого скота в зависимости от сезона года и возраста животных. При изучении возрастной и сезонной динамики гельминтоза учитывали показатели экстенсивности инвазии, интенсивности выделения яиц.

Фасциолез крупного рогатого скота имеет широкое распространение на территории белорусского Полесья. Заболеваний людей согласно данным Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья не отмечено. Фасциолы, паразитируя в организме крупного рогатого скота, вызывают тяжелые патологические изменения. Эти инвазии протекают чаще хронически, сопровождаясь атонией преджелудков, снижением упитанности, прироста массы тела, молочной продуктивности коров. Средняя зараженность фасциолами в хозяйствах достигает —  $37,43 \pm 2,84$  %. При этом среднее количество яиц в 1 г фекалий составляет —  $94,38 \pm 1,45$ ,  $P < 0,05$ .

Распространению фасциолезной инвазии способствуют теплая погода и избыток осадков. В условиях Полесья наибольшее количество осадков и самая теплая погода приходится на июнь-август. В этот период создаются благоприятные условия для личинок возбудителя. Широта распространения фасциол определяется в основном ареалом обитания пресноводного моллюска малого прудовика (*Lymnaea truncatula*) — мелкие водоемы, лужи, мелиоративные каналы. Характерный для Полесья равнинный рельеф и, как следствие этого малые уклоны создают свои специфические особенности при эксплуатации здесь мелиоративных земель.

При анализе зараженности крупного рогатого скота фасциолезом в разные сезоны года наблюдаем пик инвазии в хозяйствах в декабре-январе: экстенсивность инвазии —  $61,81 \pm 1,82$  %, интенсивность выделения яиц в 1 г фекалий —  $103,48 \pm 2,10$ . Высокий уровень экстенсивности инвазии в декабре-январе обусловлен заражением животных через инвазированных партеногенетическими стадиями *Fasciola hepatica* моллюсков генераций текущего года.

Массовое заражение животных на пастбище отмечается в конце лета, так как в этот период происходит выход и инцистирование церкариев. Отмечены случаи, когда заражение крупного рогатого

скота подростками происходило и при стойловом содержании «зеленый ковер», когда животным скармливали корма, скошенные на неблагополучных по фасциолезу территориях.

Фасциолы, достигнув половой зрелости, выявляются гельминтокопроскопическими исследованиями в конце декабря-январе. Рост фасциол и увеличение экстенсивности и интенсивности инвазии происходит до конца зимнего периода.

В марте-мае уровень зараженности животных достигает  $32,09 \pm 1,79$  %, интенсивность выделения яиц в 1 г фекалий —  $89,40 \pm 1,68$ , последнее обеспечивается невысоко эффективными дегельминтизациями животных в стойловый период. В начале пастбищного периода высокие данные показатели приводят к рассеиванию яиц возбудителя во внешней среде в летний период.

В летний период интенсивность выделения яиц снижается до  $63,53 \pm 3,77$ , экстенсивность инвазии равна  $2,48 \pm 0,47$  %. Зараженность животных фасциолами летом — результат заражения в мае-июне подростками, образовавшимися из церкариев, вышедших от перезимовавших инвазированных моллюсков. В вегетационный период, когда животные поедают в большом количестве сочную растительность, несмотря на повышенный овогенез трематод, находим в пробе фекалий яиц гельминтов меньше. Это объясняется увеличением массы фекалий, усилением перистальтики кишечника и разжижением экскрементов.

В осенний период интенсивность выделения яиц в 1 г фекалий фасциол начинает постепенно увеличиваться до  $68,72 \pm 4,96$ , экстенсивность инвазии достигает  $14,06 \pm 0,84$  %.

Полученные результаты согласуются с сезонной динамикой биологического цикла развития *Fasciola hepatica* (таблица 1).

Таблица 1 — Сезонная динамика зараженности крупного рогатого скота фасциолами на территории белорусского Полесья

Сезон года	ЭИ, %	Интенсивность выделения яиц <i>Fasciola hepatica</i>
Осень	$14,06 \pm 0,84$	$68,72 \pm 4,96$
Зима	$61,81 \pm 1,82$	$103,48 \pm 2,10$
Весна	$32,09 \pm 1,79$	$89,40 \pm 1,68$
Лето	$2,48 \pm 0,47$	$63,53 \pm 3,77$

Возрастные данные гельминтоовоскопических исследований свидетельствуют о наиболее высокой зараженности фасциолами коров —  $58,66 \pm 1,15$  % (среднее количество выделившихся яиц в 1 г фекалий  $103,68 \pm 2,76$ ), первотелок и нетелей —  $42,09 \pm 0,96$  % (среднее количество выделившихся яиц в 1 г фекалий  $91,83 \pm 1,66$ ).

Молодняк инвазирован в меньшей степени —  $11,54 \pm 1,11$  %, интенсивность выделения яиц молодняком крупного рогатого скота и бычками на откорме —  $85,6 \pm 2,24$ . Молодняк текущего года рождения заражается летом, чаще осенью через инвазированную подростками зеленую массу, скошенную с неблагополучных пастбищ, и фасциолезную инвазию обнаруживали зимой: ЭИ —  $16,09 \pm 1,36$  %.

#### Заключение

Проблема фасциолеза имеет социальное значение. В животноводческих хозяйствах белорусского Полесья широко распространен фасциолез крупного рогатого скота (ЭИ —  $37,43 \pm 2,84$  %, среднее количество яиц в 1 г фекалий составляет —  $94,38 \pm 1,45$ ,  $P < 0,05$ ) с выраженной возрастной и сезонной динамикой, что создает постоянную потенциальную угрозу распространения этой инвазии среди населения. Источником заражения внешней среды может быть и печень убойных животных, больных фасциолезом. При интенсивной инвазии в желчных протоках печени, особенно в желчном пузыре, находятся десятки миллионов яиц. Хотя человек при употреблении такой печени заразиться фасциолезом не может, все же ветеринарно-санитарный контроль необходим. Личная профилактика человека должна сводиться к воздержанию от питья воды из стоячих водоемов, а также от употребления в сыром виде луговых трав (щавель и др.) и огородных овощей, если последние поливали из стоячих водоемов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Демидов, Н. В. Новый способ копрологической диагностики фасциолеза. Сб. работ по гельминтологии к 85-летию / К. И. Скрябина. — М., 1963.
2. Кумышева, Ю. А. Фасциолез крупного рогатого скота и его влияние на физико-химические показатели продуктов убоя: автореф. дисс. ... д-ра. вет. наук: 03.00.19 — Паразитология / Ю. А. Кумышева. — М., 2009. — 27 с.
3. Молчанов, И. А. Фасциолез как серьезный зооноз / И. А. Молчанов, Н. П. Сорокина, В. В. Горохов // Ветеринарный консультант. — 2004. — № 8. — С. 12–14.
4. Паразитарная ситуация в России по новым и возвращающимся гельминтозам / А. В. Успенский [и др.] // Ветеринария. — 2006. — № 3. — С. 3–6.
5. Чистенко, Г. Н. Паразитарные болезни в РБ / Г. Н. Чистенко // Современные аспекты патогенеза, клиники, лечения и профилактики паразитарных заболеваний: Труды VIII Республиканской научно-практической конференции с международным участием (под ред. проф. В. Я. Бекиша). — Витебск: ВГМУ, 2012. — С. 197–200.