

Научная статья

УДК 619:616-008

doi: 10.34655/bgsha.2022.68.3.010

НЕПРОХОДИМОСТЬ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ЖИВОТНЫХ. ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ

Сергей Павлович Ханхасыков

Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова,
Улан-Удэ, Россия

hanhasykov@mail.ru

Аннотация. *Непроходимость кишечника является основной патологией, входящей в структуру заболеваний органов пищеварения у животных. В зависимости от этиологических факторов непроходимость кишечника может быть динамической и механической. Чаще страдают собаки и кошки. У свиней непроходимость кишечника регистрируется реже и, в основном, представлена заворотом кишечника, приводящим к внезапной смерти животного. В статье приводятся результаты патологоанатомического исследования 23 трупов животных различного вида, с прижизненным диагнозом «Непроходимость кишечника». Установлено, что непроходимость кишечника чаще (47,82 и 30,43%) диагностирована у собак и кошек. Непроходимость кишечника наиболее часто (65,22%) явилась следствием копростазы и наличия инородных тел (17,40%), инвагинация кишечника отмечена в 8,7% случаев, заворот кишечника и выпадение прямой кишки составили по 4,35% случаев. У свиней данная патология зарегистрирована в 1 случае (4,35%) и является следствием механической непроходимости. У данного животного при жизни были отмечены следующие симптомы: извращенный аппетит, рвота, отсутствие кала, изменение контура живота, отказ от корма и воды, прогрессирующее снижение массы тела, тахикардия и тахипноэ, цианоз видимых слизистых оболочек и конъюнктивы, снижение температуры тела, болезненность при пальпации брюшной стенки, слабость. Патологоанатомическим исследованием выявлено изменение контура живота, анемия видимых слизистых оболочек, наличие в полости желудка и просвете кишечника на всем его протяжении песка и разного размера гальки. Желудочно-кишечный тракт на всем протяжении в состоянии острого катарально-геморрагического воспаления. Сердце – в состоянии острого расширения, паренхиматозные органы – белковой или жировой дистрофии. В других органах и тканях отмечается выраженный венозный застой. Непосредственной причиной смерти явился отек легких с венозным застоем.*

Ключевые слова: непроходимость кишечника, свиньи, клиника, морфология.

Original article

INTESTINAL OBSTRUCTION AT ANIMALS. A PARTICULAR CASE

Sergey P. Khankhasykov

Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, Ulan-Ude, Russia

hanhasykov@mail.ru

Abstract. *Intestinal obstruction is the main pathology that is a part of the structure of diseases of the digestive system in animals. Depending on the etiological factors, intestinal obstruction can be dynamic and mechanical. Among more commonly affected animals there are dogs and cats. In pigs, intestinal obstruction is less common and it is mainly represented by intestinal volvulus, leading to a sudden death of an animal. The article presents the results of the pathoanatomical study of 23 animal corpses of various types, with a lifetime diagnosis of "Intestinal obstruction". It was found out that intestinal obstruction is more often (47.82 and 30.43%) diagnosed in dogs and cats. Intestinal obstruction most often (65.22%) was the result of coprosthesis and the presence of foreign bodies (17.40%), intestinal intussusception was noted in 8.7% of cases, intestinal volvulus and rectal prolapse accounted for 4.35% of cases. In pigs, this pathology was registered in 1 case (4.35%) and it was a consequence of mechanical obstruction. The following symptoms were noticed in this animal during life: perverted appetite, vomiting, lack of feces, changes in the contour of the abdomen, refusal of food and water, progressive weight loss, tachycardia and tachypnea, cyanosis of visible mucous membranes and conjunctiva, decrease in body temperature, pain during palpation of the abdominal wall, weakness. Pathological anatomical examination established: a change in the contour of the abdomen, anemia of visible mucous membranes, the presence of sand and pebbles of various sizes in the stomach cavity and intestinal lumen throughout its entire length. Gastrointestinal tract throughout was in a state of acute catarrhal and hemorrhagic inflammation. The heart was in a state of acute expansion, parenchymal organs were in protein or fatty degeneration. In other organs and tissues, there was marked venous congestion. The immediate cause of death was pulmonary edema with venous congestion.*

Keywords: intestinal obstruction, pigs, clinic, morphology.

Введение. Патология органов пищеварения, преобладающая в структуре заболеваний незаразного происхождения, наиболее часто представлена непроходимостью кишечника, характеризующейся нарушением перемещения пищевых масс по желудочно-кишечному тракту. Выделяют динамическую и механическую непроходимость кишечника. Динамическая непроходимость является следствием факторов, влияющих на моторику кишечника (погрешности в кормлении, травмы органов брюшной полости, позвоночника и др.). Механическая непроходимость развивается в результате закупорки кишечника, сужения его просвета, сдавливания расположенными рядом с кишечником опухолями, заворотом кишечника, его ущемлением грыжевым кольцом, инвагинацией [1, 2, 3, 4, 5].

Симптомы непроходимости кишечника различной этиологии имеют много общего, во многом схожи с проявлением некоторых инфекционных и инвазионных заболеваний. Это затрудняет диагностику и может привести к смерти животного [6, 7, 8, 9, 10]. Поэтому вопросы усовершенствования методов ранней диагностики, лечения и профилактики рассматриваемой патоло-

гии остаются актуальными [3].

Несмотря на то, что данной патологии подвержены все виды животных, наиболее часто ее регистрируют у собак и кошек. Поэтому причины ее развития, клиническое и морфологическое проявление, методы диагностики и лечения более подробно описаны у данного вида животных [11, 12].

Различным аспектам болезней свиней посвящены работы А.А. Кудряшова, А.Н. Гречухина [13], А.А. Кудряшова и др. [14], В.И. Балабановой, А.А. Кудряшова [15, 16], А.А. Кудряшова, А.А. Стекольниковой, В.И. Балабановой [17], А.А. Кудряшова, В.И. Балабановой [18]. Ими установлено, что в структуре заболеваний свиней преобладают болезни, проявляющиеся желудочно-кишечным синдромом. При этом наиболее часто диагностируется заворот кишечника, который в 46,7 % случаев явился причиной внезапной смерти животного [14, 15, 16, 17]. Рассматривая вопросы диагностики заболеваний свиней, в том числе и желудочно-кишечного тракта, авторы отмечают важность патологоанатомического вскрытия в диагностическом комплексе, позволяющего выявить типичные для конкретной болезни

патологоанатомические изменения, что позволяет выставить окончательный диагноз [16, 17, 18, 19].

Цель работы – определить частоту встречаемости и вид непроходимости кишечника у свиней; описать неординарный случай обтурационной непроходимости желудочно-кишечного тракта, выявленный при проведении диагностического вскрытия трупа свиньи.

Условия и методы исследования. Патологоанатомическое исследование трупа свиньи проведено в 2021 году на кафедре ВСЭ, микробиологии и патоморфологии Бурятской ГСХА имени В.Р. Филлипова с использованием стандартных патологоанатомических методик [18, 19]. Структуру заболеваний органов пищеварения определяли на основании анализа результатов патологоанатомического

вскрытия 23 трупов разных видов животных, у которых при жизни были выявлены признаки непроходимости кишечника.

Результаты исследований и их обсуждения. Проведенный анализ результатов вскрытий позволил согласиться с данными А.М. Белобороденко и др. [1], В.В. Гимранова [3], Л.Н. Скосырских, Е.Д. Степановой [5], отметившими, что непроходимость кишечника чаще диагностируется у собак и кошек. В нашей практике рассматриваемая патология у данных видов животных соответственно составила 47,82% и 30,43% от общего количества диагностированных случаев. У лошадей кишечная непроходимость зарегистрирована в 13,0%, у свиней и хомяков – в 4,35% случаев. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Частота встречаемости и вид животных (%; n=23)

Вид животных	Количество	% от общего количества
Собаки	11	47,82
Кошки	7	30,43
Лошади	3	13,0
Свиньи	1	4,35
Хомяки	1	4,35
Итого:	23	100

Наши исследования показали, что в большинстве (65,22%) случаев непроходимость явилась следствием копростаз и наличием инородных тел (17,40%). Инвагинация, как причина непроходимости кишечника, установлена в 8,7% случаев.

На заворот кишечника и выпадение прямой кишки пришлось по 4,35% диагностированных случаев (табл. 2). Полученные результаты в основном согласуются с данными, представленными в литературных источниках [1, 3, 4, 5, 6, 7].

Таблица 2 – Диагностированные виды кишечной непроходимости (%; n=23)

Вид непроходимости	Количество	% от общего количества
Копростаз	15	65,22
Инородные тела	4	17,40
Инвагинация	2	8,7
Заворот кишечника	1	4,35
Выпадение прямой кишки	1	4,35
Итого:	23	100

А.А. Кудряшовым и др. [13], В.И. Балабановой, А.А. Кудряшовым [14, 15], А.А. Кудряшовым, А.А. Стекольниковым, В.И. Балабановой [16] отмечено, что заворот кишок является наиболее частой причиной кишечной непроходимости у свиней.

Наши наблюдения это не подтверждают. Для патологоанатомического исследования был доставлен труп свиньи, у которой при жизни выявили симптомы, описанные в литературе [1, 3, 4], как характерные для кишечной непроходимости. Отмечали из-

вращенный аппетит, рвоту, отсутствие кала, увеличение объема живота, отказ от корма и воды, прогрессирующее снижение массы тела, тахикардию и тахипноэ, цианоз видимых слизистых оболочек и конъюнктивы, снижение температуры тела, болезненность при пальпации брюшной стенки, слабость.

Наружным осмотром трупа определялось изменение контура живота (увеличение его объема) и снижение упитанности (рис. 1), анемия конъюнктивы (рис. 2).

При вскрытии выявлена обтурацион-

ная непроходимость, вызванная наличием в полости желудка, просвете тонкого и толстого отделов кишечника значительное количество песка и разных размеров гальки (рис. 3, 4, 5). Желудочно-кишечный тракт в состоянии острого катарально-геморрагического воспаления. Серозная оболочка (рис. 6) темно-красного, почти черного, цвета, матовая. Слизистая оболочка (рис. 7) резко набухшая, темно-красного цвета, покрыта тягучей, трудно смываемой кровянистой слизью (рис. 8).



Рисунок 1. Непроходимость кишечника. Изменение контура живота



Рисунок 2. Непроходимость кишечника. Анемия конъюнктивы

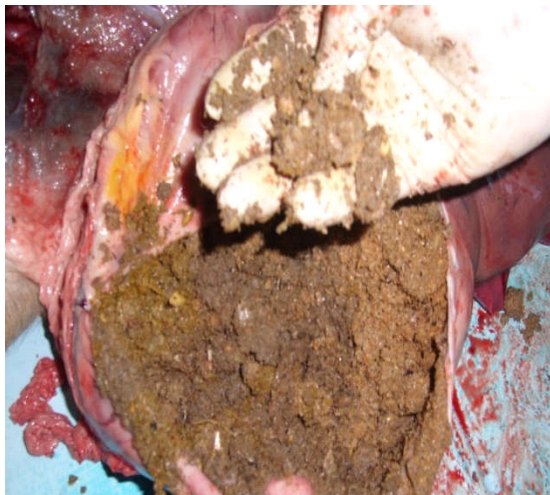


Рисунок 3. Непроходимость кишечника. Песок в полости желудка



Рисунок 4. Непроходимость кишечника. Песок и галька в ободочной кишке

Изменения в других органах и тканях характеризовались выраженным венозным застоем. Сердце находилось в состоянии острого расширения, паренхима-

тозные органы – в состоянии белковой или жировой дистрофии. Непосредственной причиной смерти явился отек легких с венозным застоем.



Рисунок 5. Непроходимость кишечника.
Галька, извлеченная из кишечника

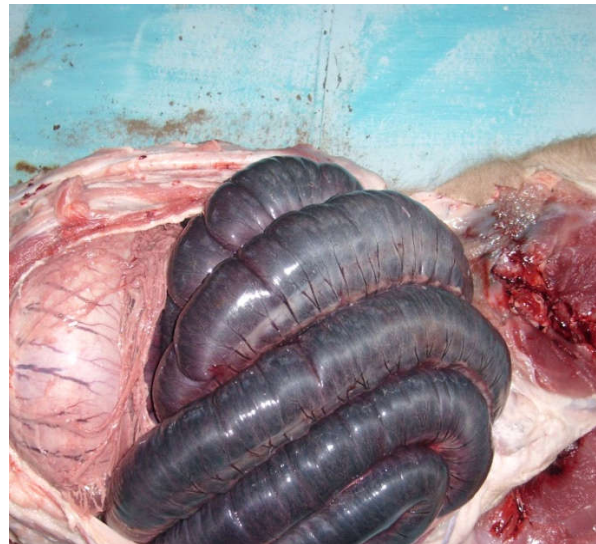


Рисунок 6. Непроходимость кишечника.
Гиперемия серозной оболочки

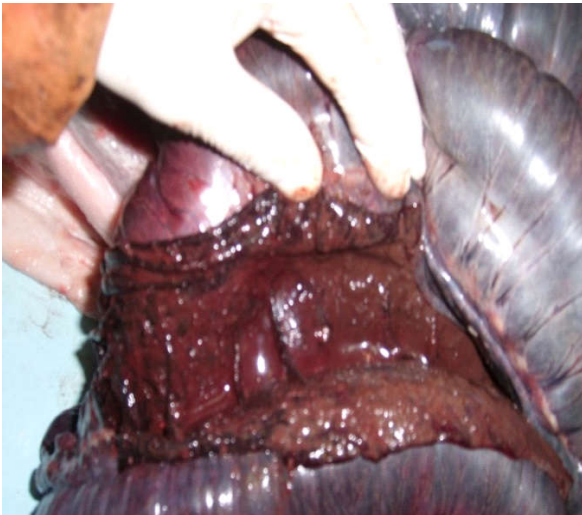


Рисунок 7. Непроходимость кишечника.
Отек и гиперемия слизистой оболочки



Рисунок 8. Непроходимость кишечника.
Слизистая оболочка покрыта тягучей,
трудно смываемой кровянистой слизью

Заключение. Механическая непроходимость кишечника у свиньи, вызванная обтурацией желудка и кишечника песком и галькой, выявлена в 1 (4,35%) из 23 рассмотренных случаев. Процесс сопровождался острым катарально-геморрагическим гастроэнтероколитом, непосредственной причиной смерти явился отек легких с венозным застоем.

Список источников

1. Белобороденко А.М., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А. Непроходимость кишечника у мелких домашних животных, находящихся в условиях гиподинамии // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2013. № 1(20). С. 38-44.

2. Ибишов Д.Ф., Расторгуева С.Л. Болезни пищеварительной системы сельскохозяйственных животных: учебное пособие. Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2015. 84 с

3. Гимранов В.В. Болезни кишечника у плотоядных : диагностика и лечение // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2015. № 4(36). С. 37-39.

4. Зверев Д.В. Алгоритм диагностики и лечения животных с инородными телами в желудочно-кишечном тракте // Наука, техника и образование. 2016. № 2(20). С. 198-199.

5. Скосырских Л.Н., Степанова Е.Д. Встречаемость инородных тел в пищеварительном тракте мелких домашних животных // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 5(91). С. 182-187. EDN: JJPELJ

6. Тихенко А.С., Ханхасыков С.П. Онкологическая патология как причина смерти собак и кошек в городе Иркутске // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2021. № 4(65). С. 95-101. doi: 10.34655/bgsha.2021.65.4.013.

7. Duda S., Ksel M., Ziemiński T. et al. Foreign bodies in the digestive tract // *Przeglad Lekarski*. 1996. Vol. 53. №2. Pp. 94-96.

8. Hrabar D., Duvnjak M., Lerotic I. et al. Gastric foreign body // *Gastrointest. Endosc.* 2006. Vol. 63. № 3. Pp. 498-499.

9. Nordquist B., Culp W.T. Focal and Linear Gastrointestinal Obstructions // *J. Small Animal Soft Tissue Surgery*. 2013. Pp. 360-373

10. Scotti S. Basic principles for foreign bodies in the digestive tract (Principe's de base lors de corps étrangers de l'appareil digestif) // *J. Point Veterinaire*. 2015. № 46 (354). Pp. 22-24.

11. Кудряшов А.А., Гречухин А.Н. Атлас патологической анатомии свиней. Санкт-Петербург : Типография Любавич, 2014. 250 с.

12. Thomson J., Friendship R. Intestinal torsion and hemorrhagic bowel syndromes: in *Diseases of swine* (edited by J.J. Zimmerman et al.). 10th edition. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. Pp. 214-215.

13. Кудряшов А.А., Балабанова В.И., Максимов Т.П., Выдрина М.И. Патологоанатомическая дифференциальная диагностика болезней свиней с желудочно-кишечным синдромом в условиях промышленного комплекса // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2014. № 1(21). С. 82-86.

14. Балабанова В.И., Кудряшов А.А. Заворот кишечника и другие причины внезапной смерти поросят на откорме // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2018. № 3(39). С. 63-69. EDN: XWXIOD

15. Балабанова В.И., Кудряшов А.А. Патологоанатомическая дифференциальная диагностика болезней, причиняющих внезапную смерть поросят на откорме // Международный вестник ветеринарии. 2018. №3. С. 140-147. doi: 10.17238/issn2072-2419.2018.3.140. EDN: YAJJZB

16. Кудряшов, А.А., Стекольников А.А., Балабанова В.И. Определение причин внезапной смерти поросят на откорме посредством патологоанатомического вскрытия // Ветеринария. 2019. № 2. С. 51-54. doi: 10.30896/0042-4846.2019.22.2.51-54. EDN: YWJTSP

17. Кудряшов А.А., Балабанова В.И. Бо-

лезни свиней в группах откорма на фермах промышленного типа: статистика и патологическая анатомия // Актуал. вопр. патологии, морфологии и терапии животных. Уфа, 2020. С. 153-158.

18. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней / под ред. Шишкова В.П., Жарова А.В., Налетова Н.А. Москва : Колос, 1984. 335 с.

19. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней / А.А. Кудряшов, В.И. Балабанова, Т.П. Максимов, М.И. Максимова. Москва : Издательский дом "Научная библиотека", 2022. С. 81-115 EDN: OFUXQG.

References

1. Beloborodenko A.M., Beloborodenko M.A., Beloborodenko T.A. Neprokhodimost' kishchnika u melkikh domashnikh zhivotnykh, nakhodyashchikhsya v usloviyakh gipodinamii [Intestinal obstruction in small domestic animals under conditions of hypodynamia]. *Vestnik of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals*. 2013;1(20):38-44 (In Russ.)

2. Ibishov D.F., Rastorguev S.L. Diseases of the digestive system of farm animals: textbook. Perm. CPI "Prokrost", 2015. 84 p. (In Russ.)

3. Gimranov V.V. Intestinal diseases in carnivores: diagnosis and treatment. *Bulletin of the Bashkir State Agrarian University*. 2015; 4(36):37-39 (In Russ.)

4. Zverev D.V. Algorithm for the diagnosis and treatment of animals with foreign bodies in the gastrointestinal tract. *Nauka. Tekhnika i obrazovanie*. 2016;2 (20):198-199 (In Russ.)

5. Skosyrskikh L.N., Stepanova E.D. Occurrence of foreign bodies in the digestive tract of small domestic animals. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2021;5(91):182-187 (In Russ.)

6. Tikhenko A.S., Khankhasykov S.P. Oncological pathology as a cause of death of dogs and cats in the Irkutsk city. *Vestnik of Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov*. 2021;4(65):95-101.

7. Duda S., Ksel M., Ziemiński T. et al. Foreign bodies in the digestive tract. *Przeglad Lekarski*. 1996;53(2):94-96.

8. Hrabar D., Duvnjak M., Lerotic I. et al. Gastric foreign body. *Gastrointest. Endosc.* 2006;63(3):498-499.

9. Nordquist B., Culp W.T. Focal and Linear Gastrointestinal Obstructions. *J. Small Animal Soft Tissue Surgery*. 2013:360-373

10. Scotti S. Basic principles for foreign bodies in the digestive tract (Principe's de base lors de corps étrangers de l'appareil digestif). *J. Point Veterinaire*. 2015;46(354):22-24.

11. Kudryashov A.A., Grechukhin A.N. Atlas patologicheskoy anatomii sviney [Atlas of pathological anatomy of pigs]. St. Petersburg. 2014. 250 p. (In Russ.)

12. Thomson J., Friendship R. Intestinal torsion and hemorrhagic bowel syndromes: in Diseases of swine (edited by J.J. Zimmerman et al.). 10th edition. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. Pp. 214-215.

13. Kudryashov A.A., Balabanova V.I., Maksimov T.P., Vydrina M.I. Pathological and anatomical differential diagnosis of diseases of pigs with gastrointestinal syndrome in an industrial complex. *Topical issues of veterinary biology*. 2014;1(21):82-86 (In Russ.)

14. Balabanova V.I., Kudryashov A.A. Intestinal inversion and other fattening piglets sudden death reasons. *Topical issues of veterinary biology*. 2018; 3(39):63-69 (In Russ.)

15. Balabanova V.I., Kudryashov A.A. Pathoanatomical differential diagnosis of

diseases causing sudden death of piglets for fattening. *International Veterinary Bulletin*. 2018;3:140-147 (In Russ.)

16. Kudryashov A.A., Stekolnikov A.A., Balabanova V.I. Determining the root cause of sudden death in fattening piglets by autopsy. *Veterinary medicine*. 2019;2:51-54 (In Russ.)

17. Kudryashov A.A., Balabanova V.I. Diseases of pigs in fattening groups on industrial farms: statistics and pathological anatomy. *Actual. question pathology, morphology and therapy of animals*. Ufa, 2020. Pp. 153-158 (In Russ.)

18. Patologoanatomicheskaya diagnostika bolezney sviney [Pathological diagnostics of diseases of pigs] / Ed. Shishkov V.P., Zharov A.V., Naletov N.A. Moscow. Kolos, 1984. 335 p. (In Russ.)

19. Kudryashov A.A., Balabanova V.I., Maksimov T.P., Makismova M.I. Patologoanatomicheskaya diagnostika bolezney sviney [Pathological anatomical diagnosis of swine diseases]. Moscow. Publishing House "Scientific Library", 2022. Pp. 81-115 (In Russ.)

Сведения об авторе

Ханхасыков Сергей Павлович – доктор ветеринарных наук, доцент, доцент кафедры Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

Information about the author

Sergey P. Khankhasykov – Doctor of Sciences (Veterinary), Associate professor, Chair of Veterinary and Sanitary Expertise, Microbiology and Pathomorphology.

Статья поступила в редакцию 02.08.2022; одобрена после рецензирования 25.08.2022; принята к публикации 29.08.2022.

The article was submitted 02.08.2022; approved after reviewing 25.08.2022; accepted for publication 29.08.2022.