

УДК 636.22/.28:618.11-006

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ГРАНУЛЕЗОКЛЕТОЧНОЙ ОПУХОЛИ ЯИЧНИКОВ У КОРОВ И ТЕЛОК

Г. П. ДЮЛЬГЕР

(Кафедра зооигиены, акушерства и ветеринарии)

Представлены результаты клинических наблюдений за гранулезоклеточной опухолью яичника у коровы с учетом макро- и микроструктуры этого новообразования, уровня 17β -эстрадиола и прогестерона в плазме периферической крови. Проведен анализ литературных данных об особенностях клинического проявления опухоли у коров и телок.

У самок крупного рогатого скота наиболее распространенным овариальным новообразованием на яичниках является гранулезоклеточная опухоль. При послеубойном исследовании половых органов 10 020 коров ее диагностировали у 11 из 13 животных, имеющих овариальные новообразования [9]. Опухоль представляет собой одностороннее доброкачественное новообразование солидного или поликистозного типа диаметром 6,5–60 см, масса опухоли – 0,1–29,5 кг.

Литературные данные об особенностях клинического проявления гранулезоклеточной опухоли у самок крупного рогатого скота немногочисленны, в основном это описание отдельных случаев [1–8]. В отечественной литературе такого рода публикаций нами не обнаружено. Описание отдельных случаев – это единственный способ накопления фактических материалов о редко

встречающейся патологии и ее познания.

При обследовании половых органов 1834 животных (бесплодных и на 15–30-е сутки после родов) гранулезоклеточная опухоль была выявлена у коровы черно-пестрой породы в возрасте 11 лет с продуктивностью 4880 кг молока и продолжительностью бесплодия 127 сут. Роды у нее (10-е по счету) протекали без каких-либо отклонений от нормы. В послеродовой период у коровы регистрировали катарально-гнойный эндометрит. С момента обнаружения опухоли и до убоя коровы за ней вели ежедневные наблюдения и осуществляли контроль за состоянием яичников, матки и крестцово-седалищными связками. В крови, взятой во время убоя животного, определяли содержание 17β -эстрадиола и прогестерона радиоиммунологическим методом.

После убоя у коровы извлекали и

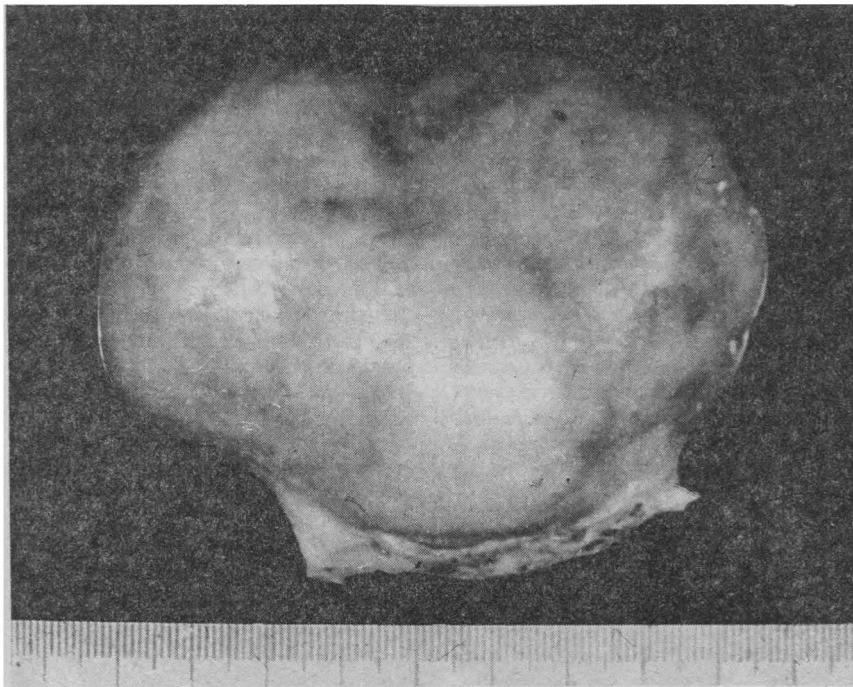


Рис. 1. Внешний вид гранулезоклеточной опухоли яичника.

тщательно осматривали половые органы. Яичники отпрепаровывали, затем измеряли, взвешивали, фотографировали, фиксировали в спирте возрастающей концентрации и заливали целлоидином. На санном микротоме изготавливали срезы толщиной 8–10 мкм. Полученные гистосрезы окрашивали гематоксилин-эозином и изучали под микроскопом. Для микрофотографирования использовали фотоаппарат "Зенит Е" и микрофотонасадку МФН-12.

Опухолевидно измененный яичник имел массу 187,2 г и размеры 9,0 × 7,3 × 5,2 см, его форма неправильно-овальная, поверхность — гладкая, бугорчатая, консистенция — плотноэластичная. Опухоль — левосторонняя, доброкачест-

венная, поликистозного типа (рис. 1). Размеры самых крупных кистозных полостей достигали 2,5 см. Микроскопически опухоль классифицировали как гранулезоклеточную. Она главным образом состояла из небольших клеток, похожих на клетки сформировавшегося фолликула. Их гиперхромные ядра имели округлую или овальную форму и занимали большую часть клетки. На участках солидного типа скопления гранулезных клеток образовывали многочисленные ячеистые структуры различной формы и величины, окруженные и отделенные друг от друга соединительно-тканными прослойками (рис. 2). Стенка большинства кистозных полостей была выстлана слоем гранулезоподобных клеток; у некоторых

она состояла из фиброзной ткани, у единичных — из многослойной гранулезы и двухслойной теки. Фигуры митозов среди опухолевидных клеток регистрировались редко. Опухоль имела хорошо развитую соединительно-тканную строму с большим количеством крупных, средних и мелких, переполненных кровью сосудов и очажками кровоизлияния. Снаружи она была покрыта соединительно-тканной капсулой.

Противоположный яичник имел маленькие размеры, уплощенно-овальную форму, плотную консистенцию. Его масса составляла всего 11,3 г, размеры — $3,5 \times 2,2 \times 1,2$ см. Яичник находился в гиподисфункциональном со-

стоянии: в нем отсутствовали желтые тела и крупные пузырчатые фолликулы. Яичник четко разделен на корковое и мозговое вещество, в первом обнаружены первичные, вторичные и немного мелких полостных фолликулов.

Половая цикличность у коровы была нарушена. Практически в течение всего периода наблюдений (более 45 дней) у нее отмечалась анафродизия. Вместе с тем в последние 7 дней наблюдений у коровы стали появляться признаки врилизма. Она начала мычать "по-бычьему", рыть рогами и ногами землю.

В предубойный период существенных изменений в размере, форме и консистенции обоих яичников, со-

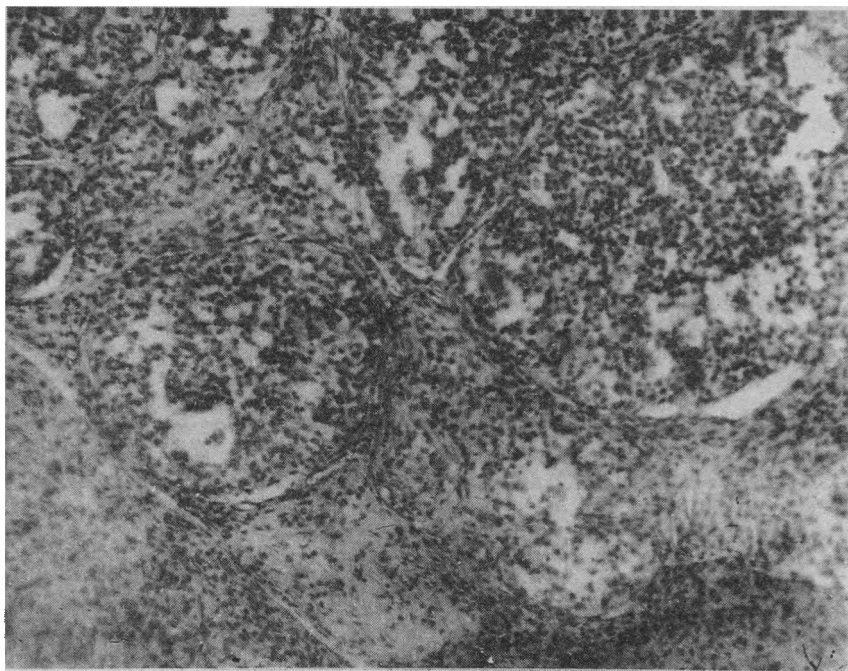


Рис. 2. Участок солидного типа гранулезоклеточной опухоли яичника (окраска гематоксилин-эозином, об. $\times 20$; ок. $\times 10$).

Особенности клинического проявления гранулезоклеточной опухоли яичников у самок крупного рогатого скота

Объект наблюдений	Краткая характеристика новообразования	Клиническое проявление
Коровы голштинской породы, лет:		
10 [1]	Односторонняя, доброкачественная, солидного типа, размер – 50×22×33,5 см, масса – 9,7 кг	Нимфомания, анафродизия, затем вирилизм; расслабление крестцово-седалищных связок, увеличение удоя
11 [6]	Двусторонняя, злокачественная, солидного типа, размеры – 31×23×14,5 и 19×13×10,5 см, масса – соответственно 4,9 и 1,2 кг	Нимфомания, расслабление крестцово-седалищных связок
Телки голштинской породы, мес:		
11 [6]	Односторонняя, доброкачественная, солидного типа, размер – 16,5×14,5×8,5 см, масса – 0,74 кг	Вирилизм, расслабление крестцово-седалищных связок
15 [5]	Односторонняя, доброкачественная, поликистозного типа, размер – 25×15×10 см, масса – 2,7 кг	Анафродизия, расслабление тазовых связок, гипертрофия молочной железы
19 [2]	То же, размер – 20×15×10 см, масса – 3,5 кг	Анафродизия, гипертрофия молочной железы
Телки голштинофризской породы, мес:		
12 [7]	То же, размер – 20×25 см, масса – 4 кг	То же
24 [4]	То же, размер – 18×14×18 см	Вирилизм
28 [3]	То же, размер – 55×27 см, масса – 17 кг	Анафродизия
Телка джерсейской породы, 15 мес [8]	То же, размер – 23×14×9 см, масса – 1,1 кг	Нимфомания, расслабление тазовых связок

стоянии крестцово-седалищных связок и матки не отмечено. Крестцово-седалищные связки были тугими, короткими, матка – дряблой, атоничной.

Приведенные в таблице литературные данные свидетельствуют об отсутствии единой картины в клиническом проявлении гранулезокле-

точной опухоли у коров и телок, что, по-видимому, можно объяснить различиями в ее гормональной активности. Опухоль способна секретировать 17β-эстрадиол, прогестерон и тестостерон. Концентрация 17β-эстрадиола и тестостерона в плазме периферической крови коров и телок с гранулезоклеточной

опухолью выше, чем у здоровых животных в период половой охоты, и колеблется соответственно в пределах 10,7–86,5 и 34,8–140 пг/мл. Уровень же прогестерона сходен с таковым у здоровых животных в фолликулярную фазу полового цикла и составляет 0,2–0,61 нг/мл. В нашем случае у коровы с гранулезоклеточной опухолью яичника концентрация 17β -эстрадиола в плазме периферической крови достигала 61,5 пг/мл, прогестерона – 0,5 нг/мл.

Оперативное удаление односторонней гранулезоклеточной опухоли приводит к снижению концентрации 17β -эстрадиола и тестостерона в плазме периферической крови [1, 6], восстановлению половой функции и плодовитости самок крупного рогатого скота [1, 5, 7].

Заключение

Гранулезоклеточная опухоль относится к числу самых распространенных овариальных новообразований яичников. Она, как правило, является доброкачественной и односторонней. Масса опухоли поликистозного или солидного типа может достигать 0,1–29,5 кг. Клиническое проявление опухоли, по-видимому, зависит от ее гормональной активности. Опухоль ингибирует функциональную активность противоположного яичника. При ее возникновении у коров и телок регистрируют различные варианты нарушения половой цикличности – анафродизию, нимфоманию и (или) вирилизм, часто отмечают расслаб-

ление крестцово-седалищных связок, а у телок также и гипертрофию молочной железы. Содержание 17β -эстрадиола и тестостерона в плазме периферической крови коров и телок с гранулезоклеточной опухолью обычно выше, чем у здоровых животных в период половой охоты, а прогестерона соответствует таковому в фолликулярную фазу полового цикла и не превышает 1 нг/мл. В результате хирургического удаления односторонней гранулезоклеточной опухоли снижается уровень 17β -эстрадиола и тестостерона в плазме крови и восстанавливается половая функция и плодовитость у коров и телок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bosu W. T. K. – Theriogenology, 1977, vol. 7, N 3, p. 119–128. – 2. Descortaux L., Harvey D., Girard C. – Canad. Vet. J., 1989, vol. 30, N 6, p. 501–503. – 3. Dubra C. R., De Briones E. A., Long S. E. – Vet. Rec., 1972, vol. 91, p. 9–11. – 4. Langham P. F., Clark C. F. – Amer. J. Vet. Res., 1945, vol. 6, p. 81–83. – 5. Leder R. R., Lane V. M., Barrett D. P. – J. Amer. Vet. Med. Assn., 1988, vol. 192, N 9, p. 1299–1300. – 6. Ott R. S., Nelson D. R., Macy D. W., e. a. – 9th Intern. Congress on Anim. Reprod. a. Artif. Insem., 1980, vol. 4, p. 659–662. – 7. Plourde V., Martineau R., Harvey D. – Canad. Vet. J., 1984, vol. 25, p. 12–13. – 8. Roberts S. J. – Cornell vet., 1953, vol. 43, N 4, p. 531–536. – 9. Tontis A., Konig H., Luginbuhl H. – Schweiz. Arch. Tierheilk., 1982, vol. 124, N 5, p. 233–243.

Статья поступила 16 марта 1993 г.

SUMMARY

The results of clinical observations of granulose-cellular ovary tumor in a cow with allowance for macro- and microstructure of this neoplasm, the level of 17β -estradiol and progesterone in the plasm of peripheral blood are presented. The data presented in the literature on the subject about characteristic properties of clinical symptoms in cows and heifers have been analysed.