

# اولین گزارش از بررسی شیوع سنگ کیسه صفرا در بزهای کشتارگاههای اطراف تهران

دکتر زهره خاکی\*<sup>۱</sup>، دکتر ایرج سهرابی حقدوست<sup>۲</sup>

## چکیده

در این بررسی از کیسه صفرای ۱۶۴ راس بز (۲۴ راس نابالغ و مابقی بالغ) در کشتارگاههای اطراف تهران نمونه برداری شد و پس از باز کردن آنها با اسکالپل، محتویات آنها از نظر سنگ مورد توجه قرار گرفت و اجزای با قطر ۱ میلیمتر و بیشتر جمع آوری گردیدند. سپس آنالیز شیمیایی سنگ های صفراوی در آزمایشگاه با کیت مرک صورت گرفت. در ۹ راس از بزها سنگ کیسه صفرا مشاهده شد (۵/۴۸٪) که از این تعداد فقط یک مورد مربوط به بز زیر یکسال و جنس سنگ ها از بیلیروبینات کلسیم (۶۵±۱۵٪)، کلسترول (۲۱±۱۰٪) و کربنات کلسیم (۱۴±۶٪) بوده است. سنگ ها به صورت چند تایی و سیاه رنگ و با قوام سخت و به قطر ۵-۰ میلیمتر مشاهده شدند. بنابراین نوع آنها از نوع رنگدانه ای تشخیص داده شد. هیچ اختلاف معنی داری مابین ترکیبات سنگ های صفراوی دام های نر و ماده وجود نداشت. این اولین گزارش از ایران است.

**واژگان کلیدی:** سنگ کیسه صفرا، کوله لیتیاژیس، بز، بررسی کشتارگاهی، ایران

## مقدمه

کوله لیتیاژیس خود بخودی که یکی از عوامل ایجاد کننده بی اشتهائی زردی و اختلالات گوارشی و عصبی می باشد بر خلاف انسان در حیوانات کمتر مورد توجه قرار گرفته است. مهمترین ترکیبات جامد صفرا شامل بیلیروبین، اسیدهای صفراوی، کلسترول، لسیتین، موسین، رنگدانه ها، چربی، املاح معدنی (کلرورها و بی کربنات ها) و فسفولیپیدها می باشند.

سنگ های صفراوی ترکیبات بلوری شکلی هستند که به علت تغلیظ و یا تراکم و سفت شدن اجزا طبیعی یا غیر طبیعی صفرا به وجود می آید و به سه نوع عمده رنگدانه ای، مختلط و کلسترولی تقسیم می شوند (۷ و ۳ و ۶).

## The first survey of Prevalence of gall stones in Slaughtered goats at Tehran abattoirs

Khaki.Z<sup>1</sup>, Sohrabi Haghdoost. I<sup>2</sup>

1-Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran, Iran.

2-Department of Pathology, Faculty of Specialised Veterinary Sciences, Islamic Azad University, Science & Research Branch, Tehran, Iran.

In this survey, 164 gall bladder of Iranian goats were studied in Tehran slaughterhouses of Tehran province. The gall bladder of each goat after slaughter, was opened by scalpel. Concretions in the gall bladder with a diameter equal to or greater than 1mm were considered as stones. The qualitative chemical analysis of gallstones was done by Merck kit. Gallstone was observed in 9 out of 164 goats (5.48%). The chemical analysis of showed that stones contained calcium bilirubinate (65±15%), cholesterol (21±10%), and calcium carbonate (14±6%). The gallstones were multiple, hard and black with a diameter 0.5-5mm. According to findings, the type of gallstone encountered in goats were pigment stones. There was no significant difference between the chemical composition of the gall-bladder calculi in males and females. This is the first report of prevalence of gallstone in the Iranian goats.

**Key words:** Gallstone, Cholelithiasis, bile, goat, slaughterhouse survey, Iran.

با توجه به اینکه در منابع معتبر دامپزشکی سنگ کیسه صفرا یکی از عوامل ایجاد کننده دردهای شکمی و زردی انسدادی است که گاهی نیز علائم مبهم و گمراه کننده ای نیز دارد (۳ و ۶) و از آنجا که هیچگونه گزارشی از سنگ کیسه صفرا در بزهای ایران وجود نداشت، تصمیم گرفتیم که شیوع سنگ های کیسه صفرا در بزهای نژاد ایرانی و در کشتارگاههای اطراف تهران مشخص سازیم.

۱- گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- گروه پاتولوژی دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

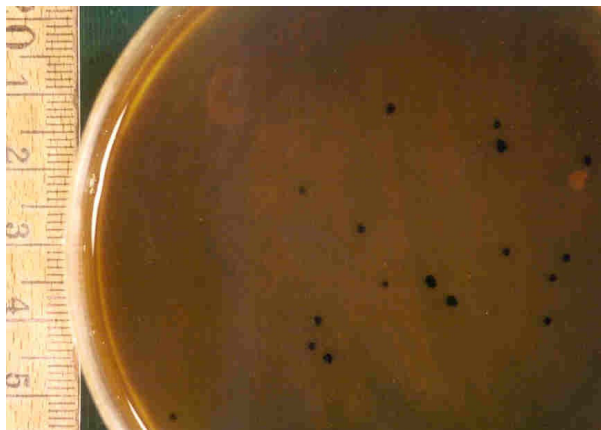
## مواد و روش کار

جدول ۱- مشخصات سنگ های صفراوی بز

نامنظم و زاویه دار گاهی منظم و گرد با سطح صاف	شکل	
سیاه گاهی قهوه ای تیره	رنگ	
۱-۵ میلیمتر	اندازه	
۳ تا بیش از ۲۴ عدد	تعداد	
سفت	قوام	
۶۵±۱۵ ۲۱±۱۰ ۱۴±۶	بیلروبینات کلسیم کلستروول کربنات کلسیم	جنس سنگ

جهت بررسی شیوع سنگ کیسه صفرا با مراجعه به کشتارگاههای اطراف تهران (مناطق ورامین، شهریار و کرج) نمونه برداری های لازم صورت گرفت. بدین منظور کیسه صفرای ۱۶۴ راس بز پس از کشتار برداشت شد. از این تعداد ۱۰۹ راس نر و ۵۵ راس ماده، ۲۴ راس نابالغ و مابقی بالغ (براساس وضعیت دندانها) بودند. کیسه صفراها پس از انتقال به دانشکده دامپزشکی بلافاصله مورد بازرسی قرار می گرفت و پس از باز کردن آن ها به وسیله اسکالپل، محتویات آن ها در داخل یک بشر ریخته می شد و در صورت مشاهده اجرامی با شکل منظم یا نامنظم و بزرگ تر از یک میلیمتر، آن ها را جدا کرده و جهت تجزیه شیمیایی به آزمایشگاه ارسال می شد.

در آزمایشگاه ابتدا سنگ ها با آب سرد شستشو شده و سپس با استفاده از کیت آزمایشگاهی مرک (Merck) و روش موجود در کیت سنگ های صفراوی مورد آزمایش قرار می گرفتند و جنس آنها تعیین میگردید. در این بررسی تعداد مبتلایان بر حسب درصد گزارش گردید. با استفاده از آزمون تی استیودنت ترکیبات سنگ های صفراوی بز های نر و ماده با یکدیگر مقایسه شدند. در کلیه موارد از نرم افزار SPSS استفاده شد.



نگاره ۱: سنگ کیسه صفرا در بز بالغ

## نتایج

پس از بررسی کیسه های صفراوی مشخص گردید که ۹ مورد (۵/۴۸٪) از آنها مبتلا به سنگ می باشند. از این تعداد فقط یک مورد مربوط به بز زیر یکسال می باشد (۰/۶٪).

هیچگونه اختلاف آماری معنی داری در ترکیبات سنگ های صفراوی دام های نر و ماده مشاهده نشد. مشخصات سنگها در جدول شماره یک آمده است.

## بحث

با توجه به اینکه در منابع معتبر دامپزشکی سنگ کیسه صفرا یکی از عوامل ایجاد کننده دردهای شکمی و زردی انسدادی است که گاهی نیز علائم مبهم و گمراه کننده ای نیز دارد (۳ و ۶) و از آنجا که هیچگونه گزارشی از سنگ کیسه صفرا در بزهای ایران وجود نداشت، بر آن شدیم تا پاسخ این سؤال را جستجو کنیم که شیوع سنگ های کیسه صفرا در منطقه جغرافیایی ایران چگونه است؟ شیوع منطقه

قندی، چربی ها و پروتئین های حیوانی تغذیه می کنند مشاهده می شود (۵).

با توجه به گزارش حاضر که حاکی از حضور کلسترول در سنگ های صفراوی بز می باشد می بایست متذکر شویم که کلسترول یکی از ترکیبات اصلی محتویات کیسه صفرا است و در طی تحقیقاتی که محققین انجام داده اند مشخص شده است که اگر تغذیه نشخوارکننده با میزان زیادی از مواد دانه ای باشد کلسترول سرم کاهش و در صورت استفاده از علوفه خشبی زیاد میزان کلسترول سرم افزایش می یابد (۲). بنابراین حضور کلسترول را در سنگ های صفراوی حیوانات فوق می توان ناشی از استفاده از علوفه خشبی دانست. رنگ سنگ های کیسه صفرا در بز مشابه گوسفندان می باشد و به طور عمده سیاه رنگ و گاهی قهوه ای می باشد (۵). یکی از علل ایجاد سنگ های صفراوی آلودگی های انگلی می باشد (۴ و ۶). در بررسی حاضر نیز در برخی از مواردی که در کیسه های صفراوی بزها فاسیولاهپاتیکا و دیکروسلیوم وجود داشت، سنگ مشاهده شد.

بنابراین نتیجه گیری می شود که سنگ کیسه صفرا در بزهای نژاد ایرانی نیز وجود دارد و خصوصیات سنگ ها به گونه ای است که می تواند مشکل آفرین نیز باشد. به همین دلیل می بایست در دام های مبتلا به زردی و یا ناراحتی ها گوارشی به آن توجه شود.

#### فهرست منابع

- 1.Cable,C.S. and Rebhun,W.C. (1997): Cholelithiasis and cholecystitis in a dairy cow. JAVMA, 211(7): 899-900.
- 2.Holtenius,P. (1989): Plasma lipid in normal cows around partus and in cows with metabolic disorders with and without fatty liver. Acta. Vet. Scand, 30: 441-445.
- 3.Mayene,P.D. (1994): Clinical chemistry in diagnosis and treatment. 6<sup>th</sup> Ed,pp: 293- 295, Edward Arnold, London.

ای ابتلا به سنگ کیسه صفرا در بررسی حاضر نیز کاملاً مشهود می باشد زیرا که در حین بررسی متوجه شدیم که از نمونه های دام های یک منطقه در چندین مورد سنگ جدا گردید. در مطالعه ای که در ایتالیا نیز صورت گرفته است اشاره ای به منطقه ای بودن میزان شیوع سنگ های کیسه صفرا شده است (۵). از طرف دیگر در منابع انسانی نیز به اختلاف شیوع این معضل در جمعیت ها و مناطق جغرافیایی مختلف به عنوان یکی از مهم ترین عوامل اشاره شده است (۳). البته در این ارتباط باید تحقیقات بیشتری صورت بگیرد تا دلیل منطقه ای بودن وقوع سنگ کیسه صفرا مشخص گردد و در این ارتباط می توان تغذیه با گیاهان و یا آب آشامیدنی موجود در منطقه یا نحوه نگهداری و موارد دیگر احتمالی همچون بیماری های منطقه ای را نیز دخیل بدانیم (۴). سنگ هایی که در بررسی حاضر یافت شدند به دلیل اندازه (تا ۵ میلیمتر) و شکل نامنظم آنها می تواند مشکل آفرین نیز باشند زیرا که در ۳ مورد از مبتلایان علائم لاغری و زردی نیز وجود داشت، البته باید در نظر داشت که این علائم می توانند ناشی از علل دیگر نیز باشد.

جنس سنگ های صفراوی بزها از نوع بیلیروبینات کلسیم، کلسترول و کربنات کلسیم می باشد از آنجا که تقریباً یک سوم از ترکیبات سنگ ها را بیلیروبینات کلسیم تشکیل می دهد، بنابراین می توان نوع سنگ ها را از نوع رنگدانه ای بدانیم. محققین دیگر نیز جنس سنگ های نشخوارکنندگان را از نوع رنگدانه ای می دانند. البته برخی در تحقیقات خود آن را از نوع بیلیروبین و برخی آن را فقط از نوع پالمیتات کلسیم ذکر کرده اند (۸ و ۵ و ۱). به نظر می آید که بهره گیری از روشهای مختلف علت این اختلاف است. جالب است که بدانیم سنگ های رنگدانه ای بیشتر در انسانهای آفریقایی که از جیره غذایی غنی از فیبر و با درصد کم مواد

4. Mentzner, S.H. (1934): Cholecystic disease in pigs, sheep and cattle California and Western Medicine, 40, p:333.
5. Petruzzi, j. ; Mangini, V.; Messa, C. ; Misciagna, G. and Donna, R.D. (1988): Spontaneous cholelithiasis in sheep: Prevalence
6. Ruckebusch, y.; Phoneuf, L-P. and Dunlop, R. (1991): Physiology of small and large animals . pp: 269, 272-274, B.C.Decker. Inc. Philadelphia.
7. Siedel, j. (1981): A simple method to analyze bile cholesterol. Clinical Chemistry and Biochemistry, 19, 833-841.
8. Wood, R.J.; France, V. and Sutar, D.J. (1974): Occurrence of gallstones in feotal sheep . Lab. Anim., 8:155-159.