Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

A Rare Case of Hernia of the Bladder Diverticulum in the Inguinal Region: A Case Report

M. H. Niakan (MD)[1], M. Dehbozorgi (MD)[2], M. Hasanshahi (MSc)[3], S. Gheisari (MSc)[4], F. Kalashipour (MSc)[5], A. Ebrahimi (MSc)[*6]

1.Trauma Research Center, Shahid Rajaee (Emtiaz) Trauma Hospital, Shiraz University of medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran.
2.Department of General Surgery, School of Medicine, Shiraz University of medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran.
3.Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran.
4.Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, I.R.Iran.
5.Department of Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, I.R.Iran.
6.Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, I.R.Iran.

Article Type
Case Report

Received:
May 17th 2021
Revised:
Jun 27th 2021
Accepted:
Jul 19th 2021

ABSTRACT

Background and Objective: Bladder hernias occur in 1% to 4% of cases in the inguinal area. The hernial sac may contain any part of the bladder, such as the bladder diverticulum, all or part of the bladder and ureter. Most of these hernias are diagnosed during surgery. Delay in diagnosis can lead to serious complications and even death. The aim of this case report is to introduce a patient with a rare hernia of the bladder diverticulum in the inguinal region.

Case Report: The patient is a 58-year-old man who referred to Namazi Hospital in Shiraz with a bulge in the right inguinal region with symptoms of incarcerated hernia. The patient complained of pain and swelling in the right inguinal region and did not show any signs or symptoms of urinary tract involvement. During laparotomy, the mass was found to be connected to the bladder and the patient underwent inguinal hernia repair. The patient was discharged from the hospital one day after the operation without any problems. No complications were reported in follow-up two months after surgery.

Conclusion: According to our report, hernia of the urinary bladder diverticulum in the inguinal region may be asymptomatic. Therefore, accurate reporting of the patient's history and previous problems and diseases is required for careful surgical planning to prevent severe complications, including bladder injury in these people.

Keywords: *Bladder Diverticula, Diverticulum, Inguinal Hernia, Hernia.*

Cite this article: Niakan MH, Dehbozorgi M, Hasanshahi M, Gheisari S, Kalashipour F, Ebrahimi A. A Rare Case of Hernia of the Bladder Diverticulum in the Inguinal Region: A Case Report. *Journal of Babol University of Medical Siences*. 2022; 24(1): 76-82.

© The Author(S).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

[*]Corresponding Author: A. Ebrahimi (MSc)
Address: Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, I.R.Iran.
Tel: +98 (77) 35425316. **E-mail:** Abed.or90@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]

Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

گزارش یک مورد هرنی نادر دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال

محمد هادی نیاکان (MD)[۱]، محمد ده بزرگی (MD)[۲]، مهدی حسن شاهی (MSc)[۳]، سمیه قیصری (MSc)[٤]، فرید کلشی پور (MSc)[٥]، عابد ابراهیمی (MSc)[٦*]

۱. مرکز تحقیقات تروما، بیمارستان شهید رجایی (امتیاز)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲. گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۴. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۵. گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۶. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

نوع مقاله
گزارش مورد

دریافت:
۱٤۰۰/۲/۲۷
اصلاح:
۱٤۰۰/٤/٦
پذیرش:
۱٤۰۰/٤/۲۸

چکیده

سابقه و هدف: فتق مثانه در ۱٪ تا ۴٪ موارد در ناحیه اینگوئینال ایجاد می شود. کیسه فتق ممکن است حاوی هر بخشی از مثانه مانند دیورتیکول مثانه، همه یا قسمتی از مثانه و حالب باشد. بیشتر این فتق ها در حین عمل تشخیص داده می شوند. تاخیر در تشخیص می تواند منجر به عوارض جدی و حتی مرگ شود. هدف از گزارش این مورد معرفی یک بیمار با هرنی نادر دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال است.

گزارش مورد: بیمار مردی ۵۸ ساله می باشد که با یک برآمدگی در ناحیه اینگوئینال راست با علائم هرنی اینگوئینال اینکانسره (Incarceration) به بیمارستان نمازی شهر شیراز مراجعه کرده بود. بیمار از درد و تورم در ناحیه اینگوئینال راست شاکی بوده و علائم و نشانه‌های درگیری سیستم ادراری را بیان نمی کرد. طی لاپاراتومی متوجه ارتباط توده با مثانه شده و بیمار تحت عمل ترمیم هرنی اینگوئینال قرار گرفت. پس از طی شدن دوره بهبودی بیمار بدون مشکل خاصی یک روز بعد از عمل از بیمارستان ترخیص شد. در پیگیری دو ماه پس از عمل هیچ عارضه ای گزارش نشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به گزارش ما فتق دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال ممکن است بدون علامت اختصاصی باشد. بنابراین گرفتن گزارش دقیق از شرح حال بیمار و مشکلات و بیماری های قبلی، برای برنامه ریزی دقیق جراحی جهت جلوگیری از عوارض شدید از جمله آسیب به مثانه در این افراد مورد نیاز است.

واژه‌های کلیدی: دیورتیکول مثانه، دیورتیکولوم، هرنی اینگوئینال، هرنی.

استناد: محمد هادی نیاکان، محمد ده بزرگی، مهدی حسن شاهی، سمیه قیصری، فرید کلشی پور، عابد ابراهیمی. گزارش یک مورد هرنی نادر دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۴۰۱؛ ۲۴(۱): ۸۲-۷۶.

© The Author(S).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

* مسئول مقاله: عابد ابراهیمی
آدرس: بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده پیراپزشکی، گروه اتاق عمل. تلفن: ۰۷۷-۳۵۴۲۵۳۱۶
رایانامه: Abed.or90@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]

مقدمه

دیورتیکول مثانه نسبتاً نادر است و معمولاً در اثر ضعیف شدن فیبرهای عضلانی مثانه و افزایش فشار داخل حفره ای منجر به فتق مخاط مثانه از طریق دیواره مثانه می شود (۱). این ضایعات ممکن است به صورت مادرزادی وجود داشه باشند و در دوران کودکی ایجاد علایم نمایند که معمولاً در این دوران تشخیص داده می شوند، یا ممکن است به طور اکتسابی ایجاد شده و حاصل تنگی های مسیر خروجی ادرار از مثانه (مثلاً هیپرتروفی پروستات) باشند (۲و۳). این مسئله موجب می شود که یک ساختمان با سایز متفاوت، دیواره نازک و پر از ادرار در مجاورت مثانه ایجاد شود که توسط یک منفذ یا گردن باریک به مثانه متصل است. در دیوراه دیورتیکول، عضلات صاف به صورت پراکنده و غیر فعال و غیر هماهنگ بوده و قادر به تخلیه ادرار از دیورتیکول در هنگام دفع ادرار نیستند (۲). اختصاصی نبودن علائم آن می تواند تشخیص و درمان را به تأخیر بیندازد و منجر به عوارض جدی یا حتی مرگ شود (۴). برای تشخیص این بیماری سونوگرافی، سی تی اسکن و ام آر آی درخواست می شود، ولی بهترین روش تشخیصی Voiding Cystouetrography (VCUG) است (۲).

فتق اینگوئینال یک پاتولوژی رایج جراحی است که معمولاً شامل احشای داخل شکمی است که توسط صفاق احاطه شده و عضوی خارج صفاقی به طور معمول در کیسه فتق یافت نمی شود. با این حال، در برخی موارد نادر، دیورتیکول مثانه و اندام های خارج صفاقی می توانند توسط خود کیسه کشیده شده و به یکی از اجزای فتق تبدیل شوند (۱). فتق مثانه در ناحیه اینگوئینال برای اولین بار توسط Levine در سال ۱۹۵۱ توضیح داده شد، علی رغم نزدیکی مثانه به کانال اینگوئینال این نوع فتق بسیار نادر است (۵). فتق مثانه در ۱٪ تا ۴٪ موارد در ناحیه اینگوئینال ایجاد می شود، اگرچه در مردان چاق بالای ۵۰ سال در ۱۰٪ موارد ایجاد می شود (۶). کیسه فتق ممکن است حاوی هر بخشی از مثانه مانند دیورتیکول مثانه، همه یا قسمتی از مثانه و حالب باشد (۷). ریسک فاکتور ها شامل جنسیت مرد، سن بالا، انسداد مزمن ادرار، ضعف عضلات لگن و چاقی است (۸). نکته قابل توجه این است که تنها ۷٪ از فتق های مثانه در ناحیه اینگوئینال قبل از عمل تشخیص داده می شود، بیشتر این فتق ها در حین عمل تشخیص داده می شوند و ۱۶٪ نیز بعد از عمل به دلیل عوارضی مانند آسیب مثانه و نشت ادرار تشخیص داده می شود (۹).

تشخیص فتق مثانه در ناحیه اینگوئینال ممکن است چالش برانگیز باشد، زیرا اکثر بیماران بدون علامت هستند، در این صورت تشخیص قبل از عمل بستگی به یافته های اتفاقی در رادیوگرافی دارد (۱۰). بیمارانی که علامت دار هستند اغلب دارای علائم غیر اختصاصی مانند تورم ناحیه اینگوئینال، دیسوریا، هماچوری و فوریت در ادرار هستند. عوارض شدید اورولوژیک شامل عفونت ادراری، انسداد ادراری و حتی نکروز مثانه است که به ساب توتال سیستکتومی نیاز دارد (۱۱). پاتولوژی های مرتبط شامل بزرگی خوش خیم پروستات، هیدرونفروز، برگشت ادرار از مثانه به حالب و آبسه های اسکروتومی می باشد (۸). ترمیم این فتق به صورت انجام جراحی باز ترجیح داده می شود (۱۲).

روش درمانی استاندارد این فتق شامل برگرداندن مثانه به جای خود یا برداشتن قسمتی از مثانه و به دنبال آن هرنیورافی می باشد (۱۳). در صورت تشخیص این بیماری گذاشتن سوند ادراری قبل از عمل توصیه می گردد (۱۲). تشخیص سریع فتق مثانه در ناحیه اینگوئینال و تصویربرداری مناسب قبل از عمل می تواند در برنامه ریزی برای یک روش جراحی اصلاح شده و کاهش عوارض بعد از عمل کمک کند (۱۱). در مطالعه ای فتق دیورتیکول مثانه به درون کانال فمورال راست گزارش شده است (۱). در مطالعه ای دیگر نیز فتق دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال در یک مرد ۵۴ ساله طی سی تی اسکن کشف و گزارش شد (۱۴). در مطالعه ای دیگر نیز فتق دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال توسط روش اوروگرافی داخلی وریدی تشخیص داده شد (۱۵). گزارش ما نیز مربوط به یک مرد ۵۸ ساله می باشد که بدون هیچ گونه علامت اختصاصی فتق دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال پس از جراحی تشخیص داده شد.

گزارش مورد

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز با کد IR.SUMS.NUMIMG.REC.1400.069 تأیید شد. بیمار مردی ۵۸ ساله می باشد که با یک برآمدگی در ناحیه اینگوئینال راست با علائم هرنی اینگوئینال اینکانسره (Incarceration) به بیمارستان نمازی شهر شیراز مراجعه کرده و علائمی چون تهوع، استفراغ، درد و تورم در ناحیه اینگوئینال راست را گزارش کرد. بیمار مورد معاینه قرار گرفت، در معاینه درد در لمس داشت. بیمار بستری گردید و تحت سدیشن اقدام به جا اندازی هرنی شد که جااندازی ناموفق بود. بنابراین بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفت، ضمناً در هیستوری گرفته شده قبل از عمل بیمار هیچ گونه سابقه انجام عمل جراحی در ناحیه اینگوئینال نداشته است؛ و وجود مشکلات سیستم ادراری را نیز بیان نکرده است. بیمار قبل از عمل ۲ گرم سفازولین دریافت کرده و تحت بیهوشی عمومی قرار گرفت. ناحیه اینگوئینال راست برش داده شد، چسپندگی ها آزاد شد و محتویات هرنی مشخص شد (شکل ۱). از آنجایی که کف کانال اینگوئینال بسیار بزرگ بود برای بیمار سوند فولی قرار داده شد، بعد از اینکه ادرار بیمار توسط سوند فولی تخلیه شد،

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]

کف کانال اینگوئینال جمع (کلاپس) شد، با مشاوره از متخصصین اورولوژی در حین جراحی، تشخیص ورود قسمتی از مثانه به ناحیه اینگوئینال داده شد. تشخیص های افتراقی شامل وجود قسمتی از کولون سیگموئید، سکوم، روده کوچک، مزانتر، امنتوم و مثانه بود که با توجه به شواهد، وجود مثانه در محل هرنی تشخیص داده شد. بنابراین بدون آسیب زدن، محتویات هرنی به محل اصلی خود برگردانده شد و هرنی ترمیم شد.

با توجه به اینکه بیمار یک هرنی مستقیم اینگوئینال بسیار بزرگ داشت کف کانال اینگوئینال نیاز به بازسازی داشت که از طریق روش مک وی (McVeigh Method) کف کانال تقویت شد، سپس به علت ضعیف بودن دیواره شکم مش پرولن به روش لیختن اشتاین (Liechtenstein method) گذاشته شد و دیواره شکم ترمیم گردید. در نهایت فاشیا و زیر جلد توسط نخ پی دی اس ۲ صفر سوچر زده شد و پوست با استفاده از نایلون ۳ صفر به روش ساب کوتیکولار بخیه گردید. در نهایت ناحیه مورد نظر پانسمان شد. پس از عمل و بعد از به هوش آمدن بیمار مجدد شرح حال گرفته شد، بیمار بیان کرد که دیورتیکول مثانه داشته است، بدین صورت که ۱ سال قبل تحت سیستوسکوپی قرار گرفته و تشخیص دیورتیکول مثانه داده شده بود، که این موضوع را قبل از عمل بیان نکرده بود. بنابراین به بیمار توصیه شد به مدت ۲ ماه از انجام فعالیت بدنی فشرده و بلند کردن اجسام سنگین خودداری کند. پس از طی شدن دوره بهبودی بیمار بدون مشکل خاصی یک روز بعد از عمل از بیمارستان ترخیص شد. در پیگیری دو ماه پس از عمل هیچ عارضه ای گزارش نشد.



شکل ۱. تصویر ناحیه اینگوئینال راست و ساک هرنی

بحث و نتیجه گیری

در این مورد گزارش شده دیورتیکول مثانه به صورت توده ای در ناحیه اینگوئینال سمت راست به همراه درد و تورم در ناحیه تظاهر کرده و قبل از عمل جراحی تشخیص داده نشد. از طرفی بیمار علائم و نشانه های درگیری سیستم ادراری نداشته است. تنها طی لاپاراتومی ارتباط توده با مثانه تشخیص داده شد و بیمار تحت عمل ترمیم هرنی اینگوئینال قرار گرفت. این مورد در برخی از مطالعات گزارش شده است (۱۷و۱۶و۱۱و۷).

فتق اینگوئینال اجزای سیستم ادراری یافته ای نادر است. یک مطالعه گذشته نگر از ۱۹۱۰ بیمار مبتلا به فتق اینگوئینال، فتق مثانه در ۷ بیمار (۰/۳۷٪) و دیورتیکول مثانه را فقط در یک بیمار (۰/۰۵٪) نشان داد (۱۸). در جراحی های فتق دیورتیکول مثانه به درون کانال اینگوئینال می توان از روش های خارج صفاقی و داخل صفاقی استفاده کرد (۱). ما روش جراحی باز را انتخاب کردیم. برخی از محققان از روش باز به عنوان روش ارجح یاد کرده اند اگرچه مواردی از ترمیم لاپاراسکوپی گزارش شده است (۱۹و۶). کتتریزاسیون فولی قبل از عمل توصیه می شود. شناسایی مناسب فتق و تفکیک اجزای فتق از هم، بسیار مهم است (۱۹). با این وجود ما در حین عمل و پس از برش ناحیه اینگوئینال اقدام به گذاشتن سوند فولی نمودیم و مشاهده کردیم که پس از تخلیه ادرار حجم توده کاهش پیدا کرد. پاتوفیزیولوژی فتق مثانه به داخل ناحیه اینگوئینال شامل کشیده شدن مثانه به همراه پریتوئن از طریق یک نقطه ضعیف در فاشیای شکمی است (۱۹). در موارد نادر از فتق مثانه به ناحیه اینگوئینال ممکن است قسمتی از مثانه به اسکروتوم وارد شود، در این شرایط ممکن است بیمار ادرار دو مرحله ای را تجربه نماید که در این شرایط در بیماران احساس نیاز به فشردن اسکروتوم به منظور ادرار کردن وجود دارد (۱۱). موارد نادر دیگر نیز در ارتباط با فتق مثانه به ناحیه اینگوئینال گزارش شده است از جمله این که این فتق باعث نارسایی حاد کلیوی، هیدرونفروز دو طرفه، فتق پنهان مثانه در ناحیه اینگوئینال،

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]

ایسکمی روده و انسداد حالب سال ها پس از پیوند کلیه می شود (۲۲-۲۰و۸). بیمار ما هیچ کدام یک از این علائم را نداشت. تاریخچه دقیق و معاینه فیزیکی جهت تشخیص اولیه مهم است (۱۱). با این حال ممکن است بیمار بدون علامت باشد (۸). از سونوگرافی، سیستوگرافی و CT برای تایید تشخیص استفاده شده است (۱۱). با توجه به اینکه تشخیص فتق مثانه قبل از عمل بسیار کم است، پزشک باید در جمعیت های مسن، چاق و مردان که در آنها شیوع این فتق به میزان ۱۰٪ است احتمال این نوع فتق را در نظر بگیرد (۶).

درمان استاندارد ترمیم فتق مثانه در ناحیه اینگوئینال، شامل برگرداندن مثانه به محل خود و یا در موارد نادر برداشتن قسمتی از مثانه و به دنبال آن ترمیم فتق ناحیه می باشد. قبلا از روش میدلاین لاپاراتومی جهت ترمیم فتق استفاده می شد، اخیراً با برش اینگوئینال باز یا روش لاپاراسکوپی ترمیم انجام می شود (۲۳). در حال حاضر رزکشن مثانه در موارد نکروز دیواره مثانه، فتق دیورتیکول مثانه، تنگی گردن فتق و تومور مثانه ای که دچار فتق شده باشد توصیه می شود (۱۱). همچنین می توان جهت درمان محافظه کارانه از کتتریزاسیون مثانه بهره برد که باعث کاهش فشار مثانه می شود (۹). در مورد گزارش شده ما از برش باز ناحیه اینگوئینال استفاده شد مثانه به همراه دیورتیکول به محل خود بازگشتند و ناحیه توسط مش پرولن ترمیم شد و بیمار بدون عارضه بهبود یافت.

با توجه به نتایج حاصل از این گزارش، فتق مثانه در ناحیه اینگوئینال یک بیماری نادر است که به سختی قبل از عمل تشخیص داده می شود. در این گزارش ما یک مورد فتق دیورتیکول مثانه در ناحیه اینگوئینال را گزارش کردیم که بیمار دچار درد و تورم در ناحیه اینگوئینال راست بوده است. با توجه به گزارش ما فتق مثانه در ناحیه اینگوئینال ممکن است بدون علامت اختصاصی باشد همچنین ممکن است بیمار به علت های مختلفی از بیان شرح حال بیماری های قبلی خود اجتناب کند. بنابراین گرفتن گزارش دقیق از شرح حال بیمار و مشکلات و بیماری های قبلی، برای برنامه ریزی دقیق جراحی جهت جلوگیری از عوارض شدید از جمله آسیب به مثانه مورد نیاز است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و ریاست بیمارستان نمازی که مجوز های لازم جهت گزارش این مورد را در اختیار ما قرار دادند، همچنین از بیمار و خانواده محترم آن، که در تمامی مراحل انجام مطالعه اطلاعات لازم را در اختیار گذاشتند و از پرسنل بیمارستان نمازی شیراز که در اجرای این مطالعه مار را یاری نمودند، قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]

References

1.Biswas S, Morel EM, Petersen K, McCrae A. Incarcerated Bladder Diverticulum in a Femoral Hernia Presenting as Recurrent Hematuria. Cureus. 2020;12(8):e9681.

2.Jiang S, Ren Q, Wang X, Yang G, Wei S, Zhao Q, et al. A huge bladder diverticulum in an elderly: A case report. SAGE Open Med Case Rep. 2020;8:2050313x20943475.

3.Ibrahimi A, Kallat A, Ziani I, El Sayegh H, Benslimane L, Nouini Y. Spontaneous Intraperitoneal Rupture of Bladder Diverticulum: A Rare Cause of Peritonitis. Case Rep Urol. 2020;2020:8880748.

4.Qiao P, Tian D, Bao Q. Delayed diagnosis of spontaneous bladder rupture: a rare case report. BMC Womens Health. 2018;18(1):124.

5.Levine B. Scrotal cystocele. J Am Med Assoc. 1951;147(15):1439-41.

6.Hamidi Madani A, Mohammadi Nikouei H, Baghani Aval H, Enshaei A, Asadollahzade A, Esmaeili S. Scrotal herniation of bladder: a case report. Iran J Med Sci. 2013;38(1):62-4.

7.Oral A, Yazıcı B. Inguinoscrotal bladder hernia detected by SPECT/CT on bone scintigraphy. Ege J Med / Ege Tıp Dergisi. 2019;58(3):303-5.

8.Habib A. A rare case of inguinal hernia with complete bladder herniation. Case Rep Surg. 2017;2017:4658169.

9.Khan K, Chaudhry A, Feinman MB. Inguinoscrotal hernia containing the urinary bladder. BMJ Case Rep. 2016;2016:bcr2016217408.

10.Kraft KH, Sweeney S, Fink AS, Ritenour CW, Issa MM. Inguinoscrotal bladder hernias: report of a series and review of the literature. Can Urol Assoc J. 2008;2(6):619-23.

11.Elkbuli A, Narvel RI, McKenney M, Boneva D. Inguinal bladder hernia: A case report and literature review. Int J Surg Case Rep. 2019;58:208-11.

12.Taskovska M, Janež J. Inguinal hernia containing urinary bladder-A case report. Int J Surg Case Rep. 2017;40:36-38.

13.Ugur M, Atci N, Oruc C, Akkucuk S, Aydogan A. Left inguinal bladder hernia that causes dilatation in the ureter. Arch Iran Med. 2016;19(5):376-8.

14.Burdan F, Starosławska E, Mocarska A, Cendrowska-Pinkosz M, Caban M, Zelazowska-Cieślińska I, et al. Urinary bladder diverticulum as an unusual content of the inguinal canal. Folia Morphol (Warsz). 2014;73(4):500-3.

15.Nabavizadeh R, Nabavizadeh B, Hampton LJ, Nabavizadeh A. Herniation of a urinary bladder diverticulum: diagnosis and management of a fluctuating inguinal mass. BMJ Case Rep. 2017;2017:bcr2016217947.

16.Oudou AZ, Somuah T, Anas B, Eddine AA, Tarek S, Hassan FM, et al. Inguinal bladder hernia, a rare cause of inguinal herniation: Report of two cases. J Surg Med. 2019;3(5):414-6.

17.McLellan J, Mir ZM ,Di Lena M, Nanji S, Beiko D. Case–Recurrent incarcerated inguinal bladder hernia with small bowel obstruction. Can Urol Assoc J. 2019;13(11):E382-4.

18.Gurer A, Ozdogan M, Ozlem N, Yildirim A, Kulacoglu H, Aydin R. Uncommon content in groin hernia sac. Hernia. 2006;10(2):152-5.

19.Moufid K, Touiti D, Mohamed L. Inguinal bladder hernia: four case analyses. Rev Urol. 2013;15(1):32-6.

20.Çalışkan S, Türkmen M, Sungur M. Inguinal bladder hernia in female patient. Iran J Med Sci. 2018;43(6):671-2.

21.Wagner AA, Arcand P, Bamberger MH. Acute renal failure resulting from huge inguinal bladder hernia. Urology. 2004;64(1):156-7.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]

22.Ghielmini E, Julita L, Cerantola Y, Matter M, Zingg T. Inguinal bladder hernia with acute ureteral obstruction 14 years after kidney transplantation: a case report. Transplant Proc. 2017;49(7):1593-5.
23.François J, Defoort B, Muysoms F. Complicated inguino-scrotal bladder hernia: a case of two-step repair. Acta Chir Belg. 2017;117(2):122-4.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.11.7]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.76]