

## خطای کوچک پزشکی ممکن است که باعث عوارض قابل توجه شود گزارش یک مورد جالب

سید سیف‌اله بلادی موسوی<sup>۱</sup>، فاطمه حیاتی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

کنترل نمودن و ثبت درست میزان دریافت مایعات و برون‌ده ادراری یک اقدام ساده اما مهم در ارزیابی و درمان بیماران با نارسایی حاد کلیه (ARF) می‌باشد و ثبت نادرست میزان برون‌ده ادراری توسط پرستار می‌تواند باعث عوارض قابل توجه در این بیماران گردد.

بیمار خانم ۲۸ ساله با پره اکلامپسی شدید در هفته ۳۱ حاملگی که بعد از هیستریکتومی در طی سزارین اورژانس دچار ARF و آنوری گردید. سی‌تی‌اسکن و سونوگرافی سریال از کلیه و مجاری ادراری در روزهای ۸، ۴، ۲ و ۱۲ بعد از سزارین، فقط نشان‌دهنده هیدرونفروز خفیف بود. اگرچه بیمار هیچ برون‌ده ادراری نداشت، اما متأسفانه به دلیل اینکه کیسه ادراریش در پایان هر روز خالی نمی‌شد، میزان برون‌ده ادراری ۳۵۰-۳۰۰ سی‌سی در هر روز توسط پرستار گزارش می‌شد. ما فکر کردیم که ARF به دلیل نکروز توبولی حاد ثانویه به خونریزی شدید در طی جراحی بوده و هیدرونفروز به دلیل حاملگی اخیر می‌باشد. بعد از ۱۵ روز مشخص شد که بیمار در طی این مدت آنوری داشته و لذا تشخیص به بسته شدن دو طرفه حالب‌ها در طی هیستریکتومی تغییر نمود که با اصلاح انسداد ادراری عملکرد کلیه طبیعی شد.

کلید واژگان: نکروز توبولی حاد، آنوری، بسته شدن دو طرفه حالب‌ها.

۱- دانشیار گروه داخلی.

۲- استادیار گروه داخلی.

۲۰۱- گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

\* نویسنده مسؤول؛

فاطمه حیاتی، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۳۱۱۴۴۶۵

Email: fatemehhayati93@gmail.com

## مقدمه

مشاوره ارولوژی درخواست نموده و عمل ترمیم مثانه نیز توسط اورولوژیست صورت می‌گیرد. بیمار در حین عمل به دلیل شدت خونریزی ۴ واحد خون فشرده و فرآورده پلاسما دریافت می‌نماید.

بعد از عمل جراحی، برون‌دهی ادراری کم بوده و با تشخیص ATN و به دلیل نبودن تخت ICU در آن مرکز به ICU مرکز دیگری منتقل و تحت نظر قرار می‌گیرد. میزان مایع موجود در کیسه ادراری بعد از عمل ۳۰۰ سی‌سی می‌باشد. آزمایش‌های بعد از عمل به قرار ذیل گزارش می‌شود: Cr:2 , BUN:140 mg/dl , Hb:10gr/dl , Plat:235000/ml , SGOT:17IU/L , SCPT:30IU/L

اسمیر خون محیطی توسط پاتولوژیست رؤیت و از نظر شیتوسیت و RBC فراگمانته منفی گزارش می‌گردد. در روزهای بعد BUN و Cr افزایش بیشتری می‌یابد و با توجه به احتمال آسیب دیدن حالب‌ها در حین عمل مجدداً با ارولوژیست و جراح زنان مرکز نخست تماس گرفته و هر دو بر عدم آسیب حالب‌ها و خونریزی شدید حین عمل تأکید و لذا ATN در صدر تشخیص افتراقی‌های مطرح قرار گرفته و اقدامات نگه‌دارنده ادامه داده می‌شود. در طی روزهای بعد کراتینین به 10mg/dl و BUN به 115mg/dl افزایش یافته و به همین دلیل و با توجه به بروز شوک ادم ریه، کاتتر ژوگولر گذاشته شده و همودیالیز شروع می‌شود.

در سونوگرافی از کلیه‌ها و مجاری ادراری که در روز اول و در روزهای ۲ و ۴ و ۸ و ۱۲ بعد از عمل انجام شده است، هیدرونفروز خفیف در هر دو کلیه و در بعضی موارد هیدرونفروز خفیف تا متوسط گزارش می‌شود.

در سی‌تی‌اسکن انجام شده از کلیه‌ها که بدون کنتراست درخواست می‌شود نیز یافته‌های گزارش شده در سونوگرافی را تأیید و فقط هیدرونفروز خفیف گزارش می‌گردد.

در مشاوره‌های مکرر ارولوژی انجام شده اظهار می‌شود که با توجه به اینکه از یک طرف بیمار در طی

نارسایی حاد کلیه (ARF) سندرمی است که به صورت کاهش سریع میزان فیلتراسیون گلوبولینی (ظرف چند ساعت تا کمتر از یک‌ماه)، احتباس محصولات زاید نیتروژنی و اختلال در تعادل آب و الکترولیت‌ها و اسید و باز مشخص می‌گردد.

این بیماری که مرگ و میر بالایی داشته و به طور متوسط میزان مرگ و میر ناشی از آن در کشورهای پیشرفته ۵۰ درصد گزارش شده است به سه دسته عمده تقسیم‌بندی می‌شود (۱).

- ۱- مواردی که باعث کاهش خون‌رسانی به کلیه می‌شوند، بدون اینکه سلامت پارانشیم کلیه را به مخاطره اندازند (ARF پیش کلیوی) (تقریباً ۵۵ درصد)
- ۲- گروهی که پارانشیم کلیه را تحت تأثیر قرار می‌دهند (ARF داخل کلیوی) تقریباً ۴۰ درصد
- ۳- وضعیت‌هایی که باعث انسداد مجاری ادراری می‌گردند (ARF پس کلیوی) (تقریباً ۵ درصد) (۲، ۳) اگر چه انسداد مجاری ادراری مسؤول کمتر از ۵ درصد از موارد ARF می‌باشد، باید همیشه در برخورد با بیمار مبتلا به ARF به آن فکر نمود، چرا که رفع زود هنگام انسداد باعث برگشت سریع و کامل عملکرد کلیه شده و تشخیص ندادن آن عوارض غیر قابل جبران به همراه دارد. بیماری که در ذیل پیرامون آن بحث خواهد شد، دچار ARF شده و در نحوه برخورد درمانی با وی اتفاقاتی رخ داده است که یادآوری آن حاوی نکات آموزنده می‌باشد.

## معرفی بیمار

بیمار خانم ۲۸ ساله با G2 P1 AB0 که در هفته ۳۱ حاملگی، دچار پره اکلامپسی شدید (با فشار خون ۱۹۰/۱۰۰ mmHg و پروتئینوری 2000mg در روز) شده و به دلیل پروبا بودن و سزارین قبلی تحت عمل سزارین قرار می‌گیرد. جراح زنان در حین عمل متوجه خونریزی شدید و نفوذ جفت به مثانه و سوراخ شدن آن شده و علاوه بر هیستریکتومی که توسط ایشان انجام می‌گیرد،

همیشه در تشخیص افتراقی‌های علل ARF بعد از عمل خصوصاً عمل‌های انجام شده در قسمت‌های تحتانی شکم و لگن مدنظر قرار گیرد.

شایع‌ترین علت ARF هم در موارد مرتبط با عمل جراحی و هم در موارد غیر مرتبط با آن، ATN ایسکمیک به دلیل کاهش خون‌رسانی به کلیه و یا نفروتوکسیک ناشی از توکسین‌های آگزوزن از قبیل داروها و توکسین‌های اندوژن از قبیل همولیز می‌باشد که ۹۰ درصد موارد را شامل می‌گردد و از این رو لازم است که همیشه در صدر تشخیص افتراقی‌های علل ARF مدنظر باشند (۴، ۵).

میزان برون‌ده ادراری در ATN به طور معمول یا به صورت غیر الیگوریک (بیشتر از ۴۰۰ سی‌سی در روز) و یا الیگوریک (کمتر از ۴۰۰ سی‌سی در روز) بوده و آنوری از تظاهرات غیر معمول ATN است و لذا در مواقع بروز ARF همراه با آنوری چنانچه در این بیمار رخ داده است باید به فکر علل دیگر ARF و در رأس آنها انسداد مجاری ادراری بود (۶).

از اولین اقدامات تشخیصی درخواست شده در هر بیمار مبتلا به ARF، سونوگرافی کلیه‌ها جهت رد نمودن انسداد احتمالی در مسیر مجاری ادراری است که همیشه باید مدنظر پزشک مسؤول بیمار باشد و در اینجا لازم است بر اهمیت انجام سونوگرافی‌های مجدد در روزهای بعد نیز تأکید نمود، چرا که گاهی در روزهای اول بعد از انسداد، به دلیل دهیدره بودن و یا نبودن زمان کافی جهت بروز هیدرونفروز، سونوگرافی از کلیه طبیعی گزارش شده و در صورتی که سونوگرافی‌های کنترل درخواست نشده باشد، تشخیص انسداد از دید پزشک مسؤول دور خواهد ماند (۷).

همچنین لازم است که همیشه میزان حساسیت اقدامات پاراکلینیکی درخواست شده را در نظر داشت. به عنوان مثال سونوگرافی و سی‌تی‌اسکن، فقط در ۹۰ درصد موارد می‌تواند رد کننده انسداد به عنوان علت ARF باشد و لذا طبیعی بودن آن نباید به عنوان نبودن قطعی انسداد

روزهای گذشته روزانه ۳۵۰-۳۰۰ سی‌سی ادرار داشته و از طرف دیگر هیدرونفروز گزارش شده در بررسی‌های رادیولوژی، شدید نمی‌باشد، لذا چنین مقدار هیدرونفروزی می‌تواند ثانویه به حاملگی قبلی بوده و احتمال بسته شدن حالب‌ها در حین عمل مطرح نیست و نیاز به اقدامات بیشتر جهت بررسی این مسأله وجود ندارد و توصیه به ادامه درمان نگه‌دارنده تحت نظر سرویس نفرولوژی می‌شود.

نفرولوژیست در روز ۱۵ بعد از عمل در مصاحبه‌ای که با بیمار و همراه وی انجام می‌دهد، متوجه می‌شود که مقدار برون‌ده ادراری که در برگه علایم حیاتی ثبت شده و روزانه ۳۵۰-۳۰۰ سی‌سی گزارش گردیده است، همان مقدار ثابت مایعی است که به دنبال شستشوی مثانه در روزهای اول بعد از عمل در کیسه ادراری قرار گرفته و تخلیه نشده است و همان مقدار ثابت، روزانه توسط پرستار بخش به عنوان ادرار همان روز گزارش شده و در واقع در این ۱۴ روز برون‌ده ادراری وجود نداشته است لذا با تأکید بیشتر بر احتمال آسیب دیدن حالب‌ها در حین عمل، درخواست مشاوره مجدد با سرویس ارولوژی شده و توسط آن سرویس سیستوسکوپی انجام می‌گیرد. در گزارش اورولوژیست آورده شده است که در هنگام سیستوسکوپی به دلیل ادم و تورم شدید جدار مثانه، اوریفیس حالب‌ها برای گذاشتن JJ مشخص نبوده و لذا نفروستومی گذاشته و حدود ۲ لیتر ادرار تخلیه می‌گردد. در روزهای بعد حجم ادرار افزایش و کراتینین سرم کاهش یافته و بخیه شدن حالب‌ها در حین عمل سزارین اورژانس به عنوان علت ARF در نظر گرفته می‌شود.

یک هفته بعد از نفروستومی، عمل جراحی باز جهت ترمیم حالب‌ها و کاشتن مجدد آنها انجام و دیل جی در هر دو حالب گذاشته شد.

## بحث

آسیب دیدن حالب‌ها در حین عمل‌های جراحی چنانچه در این بیمار اتفاق افتاده است، یکی از علل مهم نارسایی حاد کلیه (ARF) بعد از عمل می‌باشد. که باید

منطقی است که تصور شود که اگر بسته شدن کامل حالبها در حین عمل رخ داده است، نباید برون‌ده ادراری گزارش گردد، لذا نکته مهمی که از مطالعه این بیمار به دست می‌آید و لازم است بر آن تأکید بسیار نمود، اهمیت نقش پرستار با تجربه و آگاه در درمان بیمار می‌باشد که متأسفانه این مهم در بسیاری از موارد کم اهمیت جلوه داده می‌شود.

### نتیجه‌گیری

لازم است بیمار مبتلا به ARF در بخشی بستری شود که پرستاران آن تجربه برخورد با چنین بیمارانی را داشته باشد، به عنوان مثال در بیمار مورد بحث چنانچه پرستاران وی بر اهمیت کنترل نمودن دقیق میزان برون‌ده ادراری آگاه می‌بود و روزانه کیسه ادراری تخلیه می‌شد، چنین اشتباهی رخ نمی‌داد و انسداد در مراحل زودتری تشخیص و اقدامات مربوطه انجام می‌گردید.

در نظر گرفته شود (۸). در بیمار فوق به این مسأله که لازم است سونوگرافی‌های کنترل انجام شود، دقت شد و در چندین نوبت سونوگرافی و یکبار نیز سی‌تی اسکن بدون کتراست درخواست گردیده است، اما نکته‌ای که باعث گمراه شدن پزشکان در رسیدن به تشخیص و درمان صحیح می‌شد، نخست، شدید نبودن هیدرونفروز گزارش شده است که چنانچه ذکر گردید، نباید نبودن آن به معنای رد شدن انسداد در نظر گرفته شود و دوم میزان برون‌ده ادراری روزانه است. متأسفانه در بیمار مذکور، علی‌رغم آنوریک بودن، مقدار مایعی که به دنبال شستشوی سوند فولی و مثانه در روزهای اول بعد از عمل در کیسه ادراری جمع شده و تخلیه نشده است، به عنوان برون‌ده ادراری روزانه گزارش گردید و باعث خطا در مسیر تشخیص می‌شود.

### منابع

- 1- Lameire, N, Van Biesen, W, Vanholder R. Acute renal failure. *Lancet* 2005;365:417.
- 2-Liano F, Pascual J. Epidemiology of acute renal failure: A prospective, multicenter, community-based study. Madrid Acute Renal Failure Study Group. *Kidney Int* 1996;50(3):811-8.
- 3-Bellomo R, Ronco C, Kellum JA, Mehta RL, Palevsky P. Acute renal failure - definition, outcome measures, animal models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) Group. *Crit Care* 2004;8(4):R204-12.
- 4-Esson ML, Schrier RW. Diagnosis and treatment of acute tubular necrosis. *Ann Intern Med* 2002;137(9):744-54.
- 5-Liangos O, Wald R, O'Bell JW, Price L, Pereira BJ, Jaber BL. Epidemiology and outcomes of acute renal failure in hospitalized patients: A national survey. *Clin J Am Soc Nephrol* 2006;1(1):43-51.
- 6-Honda N, Hishida A. Pathophysiology of experimental nonoliguric acute renal failure. *Kidney Int* 1993;43(3):513-21.
- 7-Webb JA. Regular review: Ultrasonography in the diagnosis of urinary tract obstruction. *BMJ* 1990;301:944.
- 8-Platt JF, Rubin JM, Ellis JH. Acute renal obstruction: Evaluation with intrarenal duplex Doppler and conventional US. *Radiology* 1993;186(3):685-8.

## A Minor Medical Error May Cause Significant Complications<sup>1</sup>

Seyed Seifollah Beladi Mousavi<sup>1</sup>, Fatemeh Hayati<sup>2\*</sup>

1-Associate Professor of Internal Medicine.

2-Assistant Professor of Internal Medicine.

1,2-Department of Internal Medicine, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

\*Corresponding author:

Fatemeh Hayati; Department of Internal Medicine, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tell: +989163114465

Email: fatemehhayati93@gmail.com

### Abstract

Control and correct recording of both fluid intake and urinary output is a simple but an important measure in the management and treatment of patients with acute renal failure (ARF). Incorrect recording of urinary output by nurses may cause to significant complications among these patients. In this report, we report the results of misdiagnosis due to incorrect recording of urinary output in a 28-year-old female patient with severe preeclampsia at 31 weeks of gestation who developed ARF and anuria after hysterectomy during emergency cesarean section. Computed tomography and serial ultrasonography of kidneys and urinary tract on 2, 4, 8, and 12 day after cesarean section revealed only mild hydronephrosis. Although, the patient had no urinary output, but was mistakenly, due to not emptying the urine bag daily, a nurse's record of daily urinary output of 300-350 ml/day was entered. We thought that ARF is due to acute tubular necrosis because of severe bleeding during surgery and hydronephrosis is a secondary consequence of her recent pregnancy. After fifteen days, it was revealed that the patient had anuria and therefore our diagnosis was changed to bilateral ureteral ligation during hysterectomy, which was corrected and her renal function was normalized.

**Keywords:** Acute tubular necrosis, Anuria, Bilateral ureteral ligation.

► Please cite this paper as:

A Minor Medical Error May Cause Significant Complications. Beladi Mousavi SS, Hayati F. Jundishapur Sci Med J 2013;12(1):105-109

Received: Sep 23, 2011

Revised: Jan 16, 2012

Accepted: Jan 21, 2012