

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۱۸



بررسی همراهی ریفلакс ادراری با ریفلакс معده مروی در شیرخواران مبتلا به عفونت ادراری

چکیده

زمینه: ریفلакс ادراری بیماری نسبتاً شایعی در شیرخواران است. کودکان مبتلا به ریفلакс ادراری به طور شایع علائم مختلف گوارشی مثل تهوع، استفراغ، بی‌اشتهاای و کاهش وزن دارند. این علائم در بیماری‌های گوارشی مثل ریفلакс معده مروی نیز مشاهده می‌شوند. حدس زده می‌شود که برخی کودکان مستعد هر دو ریفلакс هستند. این مطالعه به منظور بررسی همراهی ریفلакс ادراری و ریفلакс معده مروی در شیرخواران مبتلا به عفونت ادراری انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی طی یک سال (آبان ۱۳۸۶ تا آبان ۱۳۸۷) بر روی شیرخواران کمتر از یک سال بستری به علت عفونت ادراری در بیمارستان مفید تهران انجام شد. در این شیرخواران سیستواورتروگرافی (VCUG) جهت بررسی ریفلакс ادراری و سونوگرافی معده جهت بررسی ریفلакс معده مروی انجام شد. پرسش‌نامه‌هایی جهت بررسی متغیرهای مورد نظر تکمیل شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS ver 13 و رسم جداول فراوانی و آزمون‌های کای دو و تی غیر وابسته تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در ۴۳ شیرخوار مبتلا به عفونت ادراری که تحت VCUG و سونوگرافی معده قرار گرفته بودند، شیوع ریفلакс ادراری ۵۵/۸٪، شیوع ریفلакс معده مروی ۴۸/۸٪ و همراهی این دو با هم ۳۹/۵٪ بود. ارتباط معنی‌دار بین همراهی دو ریفلакс با هیچ یک از ظاهرات بالینی، جنسیت، وزن، نوع میکروارگانیسم، نوع تغذیه و شدت ریفلакс مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: احتمال همراهی ریفلакс ادراری و ریفلакс معده مروی بالاست. بنابراین در صورت ادامه علائمی مثل تهوع، استفراغ، بی‌اشتهاای، عدم وزن‌گیری علیرغم درمان در شیرخواران مبتلا به ریفلакс ادراری، احتمال همراهی ریفلакс معده مروی در نظر گرفته شود و بررسی‌های لازم جهت تشخیص و درمان آن صورت گیرد.

واژگان کلیدی: ریفلакс ادراری، ریفلакс معده مروی، عفونت ادراری، شیرخوار

دکتر معصومه همتیار^{۱*}

دکتر رضا دلیرانی^۲

دکتر ستاره شرزه‌ئی^۳

۱. دانشیار گروه کودکان دانشگاه آزاد

اسلامی واحد پزشکی تهران

۲. استادیار و فوق‌تخصص کلیه

کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهری

بهشتی تهران

۳. پزشک عمومی، پژوهشگر

* نشانی نویسنده مسئول:

تهران، خیابان شریعتی، خیابان

خاقانی، بیمارستان جواهری

کدپستی ۱۹۱۶۸

تلفن: ۰۹۱۲۱۷۹۲۱۹۱

دورنگار: ۲۲۰۰۸۰۵۲

نشانی الکترونیکی:

f_hemat@yahoo.com

مقدمه

ریفلاکس ادراری به برگشت غیرطبیعی ادرار از مثانه به قسمت فوقانی سیستم ادراری اطلاق می‌شود و ناشی از اختلال عملکرد محل اتصال حلب به مثانه است. فشار بالای مثانه باعث تسهیل ریفلاکس ادراری از اسفنکتر نارسا می‌شود و درجه ریفلاکس را شدیدتر می‌کند [۱ و ۲]. ریفلاکس ادراری در ۴۰ تا ۲۵ درصد کودکان طی بررسی اولین حمله عفونت ادراری مشاهده می‌شود [۳]. شیرخواران مبتلا معمولاً با علائم غیراختصاصی عفونت ادراری شامل تب، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهاای و اختلال رشد مراجعه می‌کنند. روش اصلی تشخیص بیماری با انجام سیستواورتوگرافی (VCUG) است [۴ و ۵]. ریفلاکس‌های ادراری اکثرأ به طور خودبخود با افزایش سن کودک پرطرف می‌شوند [۶].

ریفلاکس معدی مرزوی عبور غیرارادی محتويات معده به داخل مری است و در شیرخواران شایع است. ریفلاکس معدی مرزوی به علت شل‌شدن گذرای اسفنکتر تحتانی مری یا تطابق ناکافی تون اسفنکتر به تغییرات فشار شکمی اتفاق می‌افتد [۶ و ۷]. تشخیص بیماری با مشاهده علائم بالینی و روش‌های آزمایشگاهی شامل PH متری ۲۴ ساعته و رادیوگرافی با بلع باریوم است. سونوگرافی معده یک جایگزین بی‌ضرر، آسان و قابل اعتمادی برای غربالگری شیرخواران در خطر است. همچنین امکان پیگیری بیماران و بررسی تأثیر درمان در آنان را فراهم می‌آورد [۸]. ریفلاکس معدی مرزوی می‌تواند به صورت اولیه یا ثانویه اتفاق افتد. از علل ریفلاکس معدی مرزوی ثانویه عفونت‌های موضعی یا سیستمیک از جمله عفونت ادراری است [۶]. بر این اساس حدس زده می‌شود که برخی از کودکان مستعد هر دو ریفلاکس ادراری و معدی مرزوی هستند. در مطالعه‌ای توسط Kwiecien و همکاران در سال ۲۰۰۵ در لهستان بر روی ۲۷ شیرخوار کمتر از یک سال که به علت عدم وزن‌گیری، استفراغ و بی‌اشتهاایی بستره شده بودند، شیوع ریفلاکس ادراری، ریفلاکس معدی مرزوی و همراهی این دو با هم مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه ریفلاکس معدی مرزوی در ۳۳/۳ درصد از شیرخواران مبتلا به ریفلاکس ادراری مشاهده گردید [۹]. بنابراین به نظر می‌رسد همراهی این دو ریفلاکس شایع است. از آنجایی که این مطالعه تنها مطالعه صورت گرفته در این زمینه در جهان است، لذا مطالعه حاضر به منظور بررسی شیوع ریفلاکس ادراری، ریفلاکس معدی مرزوی و همراهی این دو ریفلاکس در شیرخواران زیر یک سال مبتلا به عفونت ادراری صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی طی یک سال از آبان ۱۳۸۶ الی آبان ۱۳۸۷ در بیمارستان مفید تهران انجام شد. شرکت‌کنندگان در مطالعه شامل تمام شیرخواران کمتر از یک‌سال بودند که با تشخیص عفونت ادراری در این مرکز بستری شده بودند. روش نمونه‌گیری به صورت تمام شماری و پشت سر هم بود. پس از صحبت با والدین و کسب رضایت از آنان، در شیرخواران فوق در طی زمان بستری، VCUG چهت بررسی ریفلاکس ادراری و سونوگرافی معده چهت تشخیص ریفلاکس معدی مرزوی صورت گرفت. شیرخوارانی که برای آنها VCUG یا سونوگرافی معده انجام نشده بود و یا وجود عفونت ادراری در آنها مورد شک بود، از مطالعه حذف شدند. در مجموع ۴۳ شیرخوار که با تشخیص عفونت ادراری بستری و درمان شده بودند و برای آنها VCUG و سونوگرافی معده انجام شده بود، مورد بررسی قرار گرفتند. گرید ریفلاکس ادراری و شدت ریفلاکس معدی مرزوی نیز تعیین شد. با استفاده از پرونده‌ی بیماران و مصاحبه با والدین پرسشنامه‌ای توسط محققین تنظیم شد که حاوی متغیرهای موردنظر بود. این متغیرها شامل سن شیرخوار، جنسیت، علائم بالینی بیمار هنگام پذیرش، وزن تولد و وزن کتونی شیرخوار، سن حاملگی و نوع تعذیب بود. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS ver 13 و با رسم جداول فراوانی و آزمون‌های کای دو و تی غیروابسته تجزیه و تحلیل شدند. مقدار p کمتر از ۰/۰۵٪ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

طی مدت یک سال ۴۳ شیرخوار که با تشخیص عفونت ادراری بستری شده بودند تحت VCUG و سونوگرافی معده قرار گرفتند. سن بیماران بین ۲ روز تا ۱۲ ماه با میانگین سنی $۳/۸۱ \pm ۵/۷۷$ ماه بودند. ۱۴ نفر (۳۲/۶ درصد) پسر و ۲۹ نفر (۶۷/۴ درصد) دختر بودند. وزن شیرخواران بین ۳۰۰۰ تا ۱۰۵۰۰ گرم با میانگین $۲۰۷۶ \pm ۶۵۰۵/۸$ گرم بود. از نظر علائم بالینی بیمار در هنگام مراجعه ۱۳ نفر (۳۰/۲ درصد) استفراغ، ۵ نفر (۱۱/۶ درصد) کاهش وزن، ۱۳ نفر (۳۰/۲ درصد) بی‌اشتهاایی و ۳۴ نفر (۷۹/۱ درصد) تب داشتند. تب شایع‌ترین علامت مشاهده شده در بیماران بود. ۳۱ نفر (۷۲/۱ درصد) شیرمادرخوار، ۸ نفر (۱۸/۶ درصد) شیرخشکخوار و ۴ نفر (۹/۳

توسط Bidair و همکاران همراهی آنومالی‌های سیستم ادراری در بیماران مبتلا به استنتوز هیپرتروفیک پیلور نشان داده شده است و توصیه شده است در بیماران مبتلا به استنتوز هیپرتروفیک پیلور سونوگرافی کلیه انجام شود [۱۰]. همچنین در دو مطالعه دیگر توسط Ravelli و همکاران و Ruley و همکاران وجود ریفلاکس معدی مروی در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه که مشکلات تنفسی ای داشتند، مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که شیوع ریفلاکس معدی مروی در این بیماران حدود ۷۳/۶ درصد و ۶۶/۷ درصد است که شیوع بالایی است [۱۱ و ۱۲].

ریفلاکس ادراری بیماری نسبتاً شایعی در شیرخواران است و در یک درصد کودکان سالم و در حدود ۳۰ درصد کودکان به دنبال حمله عفونت ادراری مشاهده می‌شود [۱۳ و ۱۴]. کودکان مبتلا به ریفلاکس ادراری به طور شایع علائم مختلف عمومی یا گوارشی مثل تهوع، استفراغ، بی‌اشتهاهی و کاهش وزن دارند. این علائم در بیماری‌های گوارشی مثل ریفلاکس معدی مروی نیز مشاهده می‌شود [۹]. ریفلاکس معدی مروی شایع‌ترین بیماری مری است و در شیرخواران شایع است [۱۵]. ریفلاکس معدی مروی می‌تواند به صورت ثانویه به دنبال عفونت‌های موضعی یا سیستمیک مثل عفونت ادراری بروز کند [۶]. بر این اساس حدس زده می‌شود که بعضی از کودکان مستعد هر دو ریفلاکس ادراری و معدی مروی هستند و فرضیه‌ای که مطرح می‌شود این است که یک اختلال ژنرالیزه در مکانیسم آنتی ریفلاکس اسفنکترها می‌تواند در همراهی این دو بیماری با هم نقش داشته باشد. از آنجایی که مطالعه حاضر تنها مطالعه صورت گرفته در ایران است و در جهان نیز تنها در یک مطالعه این همراهی گزارش شده است. لذا برای تأیید آن نیاز به مطالعات بیشتر و تعداد بیماران بیشتری می‌باشد. در این مطالعه در شیرخواران مبتلا به عفونت ادراری نسبت دخترها به پسرها حدود ۲ به ۱ بود که مشابه سایر تحقیقات به شایع‌تر بودن عفونت ادراری در بین دختران پس از ۶ ماهگی اشاره دارد [۳]. در این مطالعه ارتباط معنی دار بین بروز هزم مان دو ریفلاکس با جنسیت شیرخوار، وزن زمان تولد، وزن کنونی شیرخوار، سن حاملگی، تظاهرات بالینی، نوع تنفسی و نوع میکرووارگانیسم مسبب عفونت ادراری مشاهده نشد.

ریفلاکس ادراری در صورت بروز عفونت ادراری در سن پایین‌تر، در بیماران تبدار و در عفونت ادراری ناشی از کلبسیلا شایع‌تر است. اما این عوامل در همراهی دو ریفلاکس نقش نداشته است. در این مطالعه بین گرید ریفلاکس ادراری و شدت ریفلاکس معدی مروی با همراهی دو ریفلاکس ارتباط معنی دار مشاهده نشد. در مطالعه لهستان مشاهده شد احتمال بروز ریفلاکس معدی مروی شدید در بیماران مبتلا به ریفلاکس ادراری بیشتر است اما این

درصد) از هر دو شیر تنفسیه می‌کردند. ۶ نفر (۱۴ درصد) پره ترم و ۴ نفر (۹/۳ درصد) وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشتند. میکرووارگانیسم‌های بدست آمده از کشت ادرار در ۲۹ مورد (۶۷/۴ درصد) E.coli ۷ مورد (۱۶/۳ درصد) کلبسیلا و ۷ مورد (۱۶/۳ درصد) سایر باکتری‌ها رشد کرده بودند. پس از انجام VCUG در ۲۴ مورد (۵۵/۸ درصد) ریفلاکس ادراری مشاهده شد که ۴ مورد گرید یک، ۸ مورد گرید دو، ۵ مورد گرید سه، ۴ مورد گرید چهار و ۳ مورد گرید پنج بودند. در ۱۵ مورد ریفلاکس دو طرفه و در ۹ مورد یک طرفه بود که یک مورد در کلیه راست و ۸ مورد در کلیه چپ بود. پس از انجام سونوگرافی معده در ۲۱ مورد (۴۸/۸ درصد) ریفلاکس معدی مروی مشاهده شد. همراهی ریفلاکس ادراری و ریفلاکس معدی مروی در ۱۷ مورد (۳۹/۵ درصد) مشاهده گردید. ارتباط همراهی دو ریفلاکس با متغیرهای مطالعه موردن بررسی فرار گرفت. با استفاده از آزمون کای دو ارتباط معنی دار بین همراهی دو ریفلاکس با جنسیت شیرخوار، تظاهرات بالینی بیمار هنگام مراجعه، وزن تولد و سن حاملگی، نوع تنفسیه و نوع میکرووارگانیسم مولد عفونت ادراری مشاهده نشد (جدول شماره ۱).

متوسط وزن شیرخواران با هر دو ریفلاکس ۶۴۵۰ ± ۱۹۰۵ گرم و در گروه دیگر ۶۵۴۲ ± ۲۲۱۶ گرم بود که با استفاده از آزمون کی-۲-ارتباط معنی دار مشاهده نشد. همچنین ارتباط معنی داری بین همراهی دو ریفلاکس با گرید ریفلاکس ادراری و یک طرفه یا دو طرفه بودن آن و شدت ریفلاکس معدی مروی مشاهده نگردید.

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نتایج بدست آمده از این مطالعه شیوع ریفلاکس ادراری در شیرخواران کمتر از یک سال مبتلا به عفونت ادراری ۵۵/۸ درصد، ریفلاکس معدی مروی ۴۴/۸ درصد و همراهی این دو با هم در ۳۹/۵ درصد مشاهده گردید. در سال ۲۰۰۵ در مطالعه‌ای در لهستان ۲۷ شیرخوار کمتر از یک سال را که به علت عدم وزن گیری، استفراغ و بی‌اشتهاهی بستری شده بودند تحت سیستوگرافی، PH متری و سونوگرافی معده قرار دادند. در این بیماران ریفلاکس ادراری در ۴۴/۴ درصد، ریفلاکس معدی مروی در ۲۲/۲ درصد و همراهی این دو با هم در ۳۳/۳ درصد مشاهده گردید [۹]. در این مطالعه ذکر شده است که همراهی دو ریفلاکس کاملاً شایع است و در شیرخواران با عدم وزن گیری یا سایر علائم غیراختصاصی دستگاه گوارش، علاوه بر بررسی ریفلاکس ادراری، نیازمند بررسی از نظر ریفلاکس معدی مروی هستند [۹]. مطالعات دیگری نیز همراهی مشکلات ادراری با مشکلات گوارشی را مورد بررسی قرار داده‌اند. از جمله در مطالعه‌ای



مطالعات گروه کنترل جهت مقایسه در نظر گرفته شود. همچنین توصیه می‌شود که در شیرخواران مبتلا به ریفلaks ادراری در صورت ادامه علائمی مثل استفراغ، عدم وزن‌گیری و بی‌اشتهاای علیرغم درمان، احتمال همراهی ریفلaks معدی مروی در نظر گرفته شود و بررسی‌های لازم جهت تشخیص و درمان آن صورت گیرد.

اختلاف معنی دار نبود [۶]. در این مطالعه یک یا دو طرفه بودن ریفلaks ادراری نیز در همراهی با ریفلaks معدی مروی ارتباط معنی‌دار نداشت. در مجموع با توجه به یافته‌های بدست آمده بنظر رسید احتمال همراهی این دو بیماری با هم شایع است. توصیه می‌شود جهت تأیید آن مطالعات گستردere و بیشتری روی شیرخواران مبتلا به ریفلaks ادراری صورت گیرد و در این


مراجع

- 1- Homayoon K, Chen JJ, Cummings JM, Steinhardt GF. Voiding dysfunction : outcome in infants with congenital vesicoureteral reflux. *Pediatr Urolog* 2005 ; 66(5): 1091-94.
- 2- Baka Ostrowska M. Vesicoureteral reflux and urinary tract infections. *Pol Merkur Lekarski* 2008 ; 24(4): 95-7.
- 3- Cleper R, Krause I, Eisenstein B, Davidovits M. Prevalence of vesicoureteral reflux in neonatal urinary tract infection. *Clin Pediatr* 2004 ; 43(7): 619-25.
- 4- Kakizaki H, Moriya K, Ameda K et al. Diameter of the external urethral sphincter as a predictor of detrusor sphincter incordination in children: comparative study of voiding cystourethrography. *J of Urology* 2003 ; 169(2): 655-58.
- 5- Elder JS. Vesicoureteral reflux in : Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson textbook of pediatrics. 18th ed 2007 ; Philadelphia, Saunders: 2228-2234.
- 6- Vandenplas Y, Hassall E. Mechanism of gastroesophageal reflux and gastroesophageal reflux disease. *J.P.G.N.* 2002 ; 35(2): 119-36.
- 7- Omari TI, Barnett CP, Benninga MA et al. Mechanisms of gastroesophageal reflux in preterm and term infants with reflux disease. *Gut* 2002; 51(4): 475-9.
- 8- Gomes H, Mananteau B. Gastroesophageal reflux : comparative study between sonography and PH monitoring. *Pediatr Radiol* 1991; 21(3): 168-74.
- 9- Kwiecien J, Halkiewicz F, Machura E, Pieta M. Coexistence of gastroesophageal and vesicouretric reflux in infants. *Pediatria Wspzesna Gastroenterologia Hepatologia Zywnienie Dzierka* 2005; 7(10): 19-22.
- 10- Bidair M, Kalota Sj, Kaplan GW. Infantile hypertrophic pyloric stenosis and hydronephrosis : is there an association? *J Urol* 1993 ; 150(1): 153-5.
- 11- Ravelli AM, Ledermann SE, Bisset WM et al. Foregut motor function in chronic renal failure. *Archives of disease in childhood* 1992; 67(11): 1343-47.
- 12- Ruley EJ, Bock GH, Kerzner B et al. Feeding disorders and gastroesophageal reflux in infants with chronic renal failure. *Pediatr Nephrol* 1989; 3(4): 424-9.
- 13- Sillen U. Vesicoureteral reflux in infants. *Pediatr Nephrol* 1999; 13(4): 355-61.
- 14- Williams G, Fletcher JT, Alexander SI, Craig JC. Vesicoureteral reflux. *J AM Soc Nephrol* 2008; 19(5): 847-62.
- 15- Sretenovic A, Perisic V, Simic A et al. Gastroesophageal reflux in infants and children. *Acta Chir Jugosl* 2008; 55(1): 47-53.

جدول شماره ۱: بررسی ارتباط متغیرهای مورد مطالعه با همراهی ریفلاکس ادراری و معدی مردی

متغیر	همراهی دو ریفلاکس	عدم همراهی دو ریفلاکس	مقدار P
جنسیت: پسر دختر	۷ (٪۴۱/۲)	۷ (٪۲۶/۹)	.۰/۳۳
علائم بالینی: استفراغ کاهش وزن	۱۰ (٪۵۸/۸)	۱۹ (٪۷۲/۱)	.۰/۹۲
بی اشتہایی	۵ (٪۲۹/۴)	۸ (٪۳۰/۸)	.۰/۹۸
تب	۲ (٪۱۱/۸)	۳ (٪۱۱/۵)	.۰/۴۴
وزن تولد: کمتر از ۲۵۰۰ گرم ۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم	۴ (٪۲۳/۵)	۹ (٪۳۴/۶)	.۰/۰۶
بیش تر از ۴۰۰۰ گرم	۱۱ (٪۶۴/۷)	۲۳ (٪۸۸/۵)	.۰/۱۴
سن حاملگی: ترم پره ترم پست ترم	۳ (٪۱۷/۶)	۱ (٪۴)	.۰/۸۷
نوع تغذیه: شیر مادر شیر خشک	۱۳ (٪۷۶/۵)	۲۴ (٪۹۶)	.۰/۰۹۹
هر دو	۱ (٪۵/۹)	۰ (٪۰)	.۰/۷۵
نوع میکروارگانیسم: E coli کلیسیلا	۱۴ (٪۸۲/۴)	۱۸ (٪۷۸/۳)	
سایر	۲ (٪۱۱/۸)	۴ (٪۱۷/۴)	
	۱ (٪۵/۹)	۱ (٪۴/۳)	
	۱۳ (٪۷۶/۵)	۱۸ (٪۶۹/۲)	
	۱ (٪۵/۹)	۷ (٪۲۶/۹)	
	۳ (٪۱۷/۶)	۱ (٪۳/۸)	
	۱۲ (٪۷۰/۶)	۱۷ (٪۶۵)	
	۲ (٪۱۱/۸)	۵ (٪۱۹/۲)	
	۳ (٪۱۷/۶)	۴ (٪۱۵/۳)	