Archive of SID

مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۷، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸: ۳۴۸-۳۴۳

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله: ۰۳۴

شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده در بیمارستان جواهری (۸۶-۱۳۸۴)

دکتر معصومه همت یار ۱*

دکتر پروین امامی ۲

۱. دانشیار گروه کودکان دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

۲. استادیار گروه کودکان دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران، خیابان شریعتی، خیابان خاقانی، بیمارستان جواهری کدپستی ۱۹۱۶۸

تلفن: ۰۹۱۲۱۷۹۲۱۹۱، ۲۲۰۰۸۰۵۲

نشانی الکترونیکی:

f_hemat@yahoo.com

چکیده

زمینه: عفونت ادراری از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریال در کودکان است. انسیدانس آن در نوزادان ۰/۱ تا ۱ درصد و در نوزادان نارس، با وزن تولد پایین و پسرها به‌خصوص ختنه نشده‌ها شایع‌تر است. بسیاری از گزارشات احتمال همراهی هیپربیلی روبینمی بدون علت را با عفونت‌های باکتریال از جمله عفونت ادراری مطرح می‌کنند، اما آکادمی طب کودکان آمریکا هنوز بررسی چنین عفونت‌هایی را به صورت روتین توصیه نمی‌کند. این مطالعه به منظور بررسی شیوع عفونت ادراری در نوزادان مبتلا به زردی بدون تب و علائم دیگر صورت گرفت.

روش کار: این مطالعه مقطعی از سال ۱۳۸٤ تا ۱۳۸٦ در بیمارستان جواهری بر روی ٤۰۰ نوزاد زرد بستری شده بدون تب و علائم دیگر صورت گرفت. در این نوزادان ابتدا آزمایش ادرار توسط کیسه ادرار و در مواردی که آزمایش کامل یا کشت ادرار توسط کیسه ادرار مثبت یا مشکوک بود، به روش سوپراپوبیک تکرار گردید. در بیماران مبتلا، بررسی آنومالی‌های سیستم ادراری و ریفلاکس انجام گردید. نتایج بدست آمده توسط جداول فراوانی و آزمون‌های تی و کای دو تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده ۱/۸٪ بود (حدود اطمینان ۰/۰۳ تا ۰/۰۰٤). بیماری در پسرها شایع‌تر و شایع‌ترین ارگانیسم جدا شده E.coli بود. اتساع سیستم پیلوکالیس یک طرف در یک مورد از بیماران (۱٤/۳٪) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع کم عفونت ادراری در نوزادان زرد بدون علائم دیگر توصیه می‌شود آزمایش ادرار در موارد خاصی از جمله زردی‌های طول کشیده، بدون علت، هیپربیلی روبینمی مستقیم یا مواردی که زردی به سختی کاهش می‌یابد انجام شود.

واژگان کلیدی: عفونت ادراری، زردی نوزادی، کشت ادرار، هیپربیلی روبینمی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۱۰/۱ تاریخ اصلاح نهایی: ۸۸/۹/۲۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۵/۵

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

عفونت ادراری شایع‌ترین بیماری سیستم ادراری تناسلی و یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریال در کودکان است [۱]. انسیدانس آن در نوزادان ۰/۱ تا ۱ درصد است که در نوزادان پره ماچور، با وزن تولد پایین، پسرها به‌خصوص ختنه نشده‌ها شایع‌تر است [۲]. علائم عفونت ادراری از نشانه‌های غیر اختصاصی مثل اختلال رشد، علائم گوارشی (اسهال، استفراغ، شیرنخوردن)، زردی مستقیم و غیرمستقیم تا بیماری شدید و علائم سپسیس است [۳و۴]. بسیاری از مطالعات نشان داده که زردی یکی از علائم اولیه عفونت ادراری است. هیپربیلی روبینمی همراه عفونت ادراری می‌تواند از نوع غیرمستقیم و مربوط به همولیز ناشی از E.coli و سایر گرم منفی‌ها و یا از نوع مستقیم ثانویه به کلستاز باشد [۵]. شایع‌ترین جرم مولد عفونت ادراری در نوزادان E.coli است. تشخیص عفونت ادراری با کشت ادرار است که به روش‌های مختلفی انجام می‌شود. کشت حاصل از نمونه کیسه ادراری نامطمئن است و صرفاً برای بیماریابی توصیه می‌شود [۴و۶]. روش دیگر نمونه سوپراپوبیک است که روش ارجح است. ایزولاسیون هر میزان باکتری در نمونه سوپراپوبیک نشانه عفونت ادراری است [۲].

در مورد شیوع عفونت ادراری در شیرخواران مبتلا به زردی که تب و علائم دیگری ندارند و در مورد ضرورت انجام کشت ادرار در این مبتلایان اختلاف‌نظر وجود دارد. در مطالعه‌ای (۲۰۰۲) روی ۱۶۰ شیرخوار کمتر از ۸ هفته مبتلا به زردی بدون تب و سایر علائم شیوع عفونت ادراری ۷/۵ درصد گزارش شد و چون معادل شیوع عفونت ادراری در شیرخواران تب‌دار کمتر از ۸ هفته بود، لذا توصیه شد کشت ادرار جهت بررسی زردی در شیرخواران زرد بدون سایر علائم صورت گیرد [۵]. در مطالعه دیگری (۲۰۰۶) شیوع عفونت ادراری در نوزادان با سن کمتر از ۲ هفته مبتلا به زردی بدون علائم دیگر ۸ درصد بود و توصیه شد آزمایش ادرار در نوزادان بیشتر از ۳ روز مبتلا به زردی بدون علت انجام شود [۷]. در مطالعه‌ای در ایران روی ۳۴۸ نوزاد ۲۸-۸ روزه دچار زردی، شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بیشتر نبود [۸]. در دو مطالعه دیگر در ایران روی نوزادان با زردی طول کشیده (بیشتر از ۲ هفته) شیوع عفونت ادراری ۵/۸ درصد و ۶ درصد بود [۳و۹]. اگرچه بسیاری از گزارشات احتمال همراهی هیپربیلی روبینمی بدون علت را با عفونت‌های باکتریال از جمله عفونت ادراری مطرح می‌کنند، اما آکادمی طب کودکان آمریکا هنوز بررسی چنین عفونت‌هایی را به صورت روتین توصیه نمی‌کند. بر این اساس این مطالعه به منظور بررسی شیوع عفونت ادراری در نوزادان مبتلا به زردی بدون تب و علائم دیگر صورت گرفت تا با توجه به مشکلات گرفتن نمونه ادرار و هزینه انجام کشت ادرار، ضرورت انجام آزمایش کشت ادرار در این نوزادان مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی از پاییز ۱۳۸۴ تا پاییز ۱۳۸۶ بر روی ۴۰۰ نوزاد بستری شده در بخش نوزادان بیمارستان جواهری تهران صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل نوزادان ۲ تا ۲۸ روزه با زردی بدون تب و علائم دیگر که صرفاً به دلیل زردی در بخش نوزادان بستری شده بودند. معیارهای حذف از مطالعه شامل زردی روز اول تولد، تب، علائم بالینی دیگر غیر از زردی مثل اسهال، استفراغ، شیرنخوردن، تاکی پنه، لتارژی و تحریک‌پذیری بود. در این نوزادان غیر از آزمایشات روتین زردی نمونه ادرار ابتدا با کیسه ادرار گرفته شد. در صورتی که آزمایش کامل ادرار غیرطبیعی بود یا در کشت ادرار ارگانیسم یا ارگانیسم‌هایی به هر تعداد رشد نمود، نمونه ادرار به روش سوپراپوبیک تکرار شد. در نمونه سوپراپوبیک ایزولاسیون هر میکروارگانیسم با هر تعداد به عنوان عفونت ادراری تلقی شد. در صورت کشت ادرار مثبت آزمایشات سپسیس شامل CBC، CRP و کشت خون گرفته شد. همچنین در این نوزادان سونوگرافی سیستم ادراری طی بستری انجام شد. پس از ترخیص VCUG سرپایی درخواست شد. در صورت وجود ریفلاکس، اسکن DMSA انجام شد. همچنین با استفاده از پرسش‌نامه و با مصاحبه با مادران سایر متغیرها شامل سن نوزاد، جنسیت، وزن زمان تولد، نوع تغذیه، سن حاملگی، حوادث پره ناتال، اینتراپارتوم مثل عفونت‌های مادر، عوارض حاملگی، پارگی زودرس کیسه آب، طریقه زایمان، تب مادر و میزان بیلی روبین توتال و مستقیم مورد بررسی قرار گرفت. سپس اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS ver 13 و با استفاده از جداول فراوانی و آزمون‌های آماری مجذور کای و تی مستقل تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌دار مقدار p کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۴۰۰ نوزاد مورد بررسی ۴۵ درصد دختر و ۵۵ درصد پسر بودند. سن نوزادان از ۲ تا ۲۸ روز با میانگین ۳/۴ ± ۵/۳ روز بود. ۹۷ درصد ترم و ۲/۳ درصد پره ترم بودند. وزن زمان تولد نوزادان از ۱۹۶۰ گرم

www.SID.ir

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

Archive of SID

تا ۴۸۷۰ گرم با میانگین ۴۴۹ ± ۳۲۱۲ گرم بود. از نظر نوع تغذیه ۹۰ درصد با شیرمادر، ۲ درصد با شیر خشک و ۸ درصد با هر دو تغذیه شده بودند. سن مادران از ۱۸ تا ۴۴ سال با میانگین ۴/۶ ± ۲۷/۹ سال بود. ۷۸/۵ درصد حاصل سزارین و ۲۱/۳ درصد حاصل زایمان طبیعی بودند. از نظر سابقه پره ناتال ۸ نفر (۱/۵ درصد) مادران سابقه پارگی زودرس کیسه آب و ۲ مورد (۰/۵ درصد) سابقه عفونت ادراری را ذکر کردند. میزان بیلی روبین توتال نوزادان هنگام بستری از ۷/۱ تا ۲۸ میلی‌گرم در دسی‌لیتر با میانگین ۳/۳ ± ۱۶/۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و میزان بیلی روبین مستقیم از ۰/۲ تا ۱ میلی‌گرم در دسی‌لیتر با میانگین ۰/۰۹ ± ۰/۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود. در ۳۴۷ مورد (۸۶/۸ درصد) از نوزادان آزمایش ادرار توسط بگ ادراری انجام شده بود، که آزمایش کامل ادرار نرمال و کشت ادرار منفی بود و در ۵۳ (۱۳/۳ درصد) مورد که آزمایش کامل ادرار غیرطبیعی یا کشت ادرار مشکوک یا مثبت داشتند، نمونه ادرار به روش سوپراپوبیک انجام گردید. در بیماران مورد مطالعه تنها ۷ مورد کشت ادرار مثبت مشاهده شد، لذا شیوع عفونت ادراری در بیماران مورد مطالعه ۱/۸ درصد بود. در آزمایش کامل ادرار این بیماران ۶ مورد (۸۶ درصد) پیوری، ۶ مورد (۸۶ درصد) باکتریوری و ۴ مورد (۵۷ درصد) نیتریت مثبت گزارش شد. ارگانیسم جدا شده در ۶ مورد (۸۵/۷ درصد) E.coli و یک مورد (۱۴/۳ درصد) کلبسیلا بود. کشت خون مثبت در هیچ مورد نداشتیم. در همه نوزادان مبتلا به عفونت ادراری، سونوگرافی انجام شد که در یک مورد (۱۴/۳ درصد) سونوگرافی غیرطبیعی بود که اتساع خفیف پیلوکالیس راست مشاهده شد و ۶ مورد بقیه نرمال بود. از بیماران فوق در ۵ مورد VCUG انجام شد که نرمال بود. در ۲ مورد VCUG انجام نشد. با توجه به اینکه در هیچ یک از بیماران ریفلاکس گزارش نشد، لذا اسکن DMSA برای هیچ بیماری انجام نشد. با استفاده از تست تی مستقل ارتباط بین عفونت ادراری با سن نوزاد، سن مادر، وزن زمان تولد نوزاد و میزان بیلی روبین توتال و مستقیم مورد بررسی قرار گرفت که ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵$). در نوزادان مبتلا به عفونت ادراری ۶ مورد (۸۵/۷ درصد) پسر و یک مورد (۱۴/۳ درصد) دختر بودند اما با تست مجذور کای ارتباط معنی‌دار بین جنسیت و بروز عفونت ادراری مشاهده نشد ($P = ۰/۰۹$). همچنین بین بروز عفونت ادراری با نوع تغذیه، سن حاملگی، نوع زایمان و رتبه حاملگی ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵$).

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه، شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بستری شده بدون تب و علائم دیگر ۱/۸ درصد بود. در مطالعه کاوه منش و همکار روی ۳۴۸ نوزاد ۸ تا ۲۸ روزه نیز عفونت ادراری تنها در سه مورد یعنی ۰/۸۶ درصد نوزادان مشاهده شد و در واقع شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بیشتر نبود [۸]. در مطالعه گارسیا و همکار روی ۱۶۰ شیرخوار کمتر از ۸ هفته مبتلا به زردی بدون تب و علائم دیگر شیوع عفونت ادراری ۷/۵ درصد گزارش شد و با توجه به اینکه شیوع عفونت ادراری در شیرخواران بدون تب و دچار زردی مشابه شیوع آن در شیرخواران کمتر از ۸ هفته تب‌دار (۵ تا ۱۱ درصد) بود، نتیجه‌گیری شد زردی می‌تواند اولین علامت عفونت ادراری در شیرخواران بدون علامت قبل از ظاهر شدن سایر علائم باشد و لذا انجام آزمایش ادرار را جهت بررسی زردی در شیرخواران زرد بدون علامت توصیه کرده است [۵]. در مطالعه دیگری روی ۱۰۲ نوزاد دچار زردی در ۲ هفته اول تولد، شیوع عفونت ادراری ۸ درصد مشاهده شد و توصیه گردید در نوزادان بیشتر از ۳ روز دچار زردی بدون علت، آزمایش ادرار انجام شود [۷]. در دو مطالعه دیگر هم که روی نوزادان با زردی طول کشیده (بیش از ۲ هفته) صورت گرفت، شیوع عفونت ادراری ۵/۸ درصد و ۶ درصد گزارش شده است [۳و۹]. بنابراین همانگونه که ملاحظه می‌شود در مورد شیوع عفونت ادراری در نوزادان زرد بدون علامت اختلاف‌نظر وجود دارد. البته تمام مطالعات روی یک گروه سنی یکسان از نوزادان صورت نگرفته است و زمان شروع زردی و مدت طول کشیدن آن در تمام مطالعات یکسان نبوده است. در مطالعه گارسیا و همکار که انجام آزمایش ادرار را ضروری دانسته است، مطالعه روی شیرخواران کمتر از ۲ ماه صورت گرفته است و متوسط سنی آن بیماران (۹/۶ ± ۱۲/۱ روز) از بیماران ما (۳/۴ ± ۵/۳۴ روز) بالاتر بوده است. همچنین در این مطالعه در شیرخوارانی که زردی آنها بعد از ۸ روزگی شروع شده بود و در بیماران با بیلی روبین مستقیم بالاتر، احتمال عفونت ادراری بیشتر بوده است [۵]. در مطالعات دیگر هم در موارد زردی طول کشیده و زردی‌های بدون علت، احتمال عفونت ادراری بیشتر بوده است [۳و۷و۹و۱۹]. در مطالعه ما ۸ نفر یا ۲ درصد از نوزادان سن بیشتر از ۲ هفته داشتند و اکثریت نوزادان کمتر از ۲ هفته بودند، لذا موارد زردی‌های طول کشیده بسیار کم بوده است. از آنجایی که شیوع کلی عفونت ادراری در نوزادان از ۰/۱ تا ۱ درصد متفاوت است [۲و۴] بنابراین با توجه به شیوع به دست آمده در این مطالعه که مختصری از شیوع کلی عفونت ادراری در نوزادان بدون علامت بیشتر است، نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد که انجام آزمایش ادرار در تمام نوزادان زرد بدون علائم دیگر ضروری است.

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]
www.SID.ir

Archive of SID

در این مطالعه ارتباط معنی‌دار بین عفونت ادراری با سن نوزاد، جنسیت، وزن زمان تولد، سن حاملگی، نوع تغذیه، رتبه حاملگی مادر، طریقه زایمانی، عوارض مادری مثل تب و پارگی زودرس کیسه آب مشاهده نشد. در مطالعه گارسیا و همکار نیز که این عوامل مورد بررسی قرار گرفته است، نیز ارتباط معنی‌دار مشاهده نشده است [۵]. در مطالعه ما عفونت ادراری در پسرها شایع‌تر بود که در سایر مطالعات نیز نتیجه مشابه بوده است [۲۰و۲۱]. همچنین در مطالعه ما شایع‌ترین ارگانیسم بدست آمده E.coli بود که مشابه سایر مطالعات است [۵و۲۲و۲۳]. در این مطالعه با بررسی آزمایش کامل ادرار، پیوری در ۸۶ درصد، باکتریوری در ۸۶ درصد و تست نیتریت مثبت در ۵۷ درصد نوزادان دچار عفونت ادراری مشاهده شد. آزمایش کامل ادرار تست حساسی برای تشخیص عفونت ادراری نیست. در سایر مطالعات نیز حساسیت آزمایش کامل ادرار ۱۰۰ درصد نبوده است و لذا جهت تأیید عفونت ادراری انجام کشت ادرار ضروری دانسته شده است [۱۹و۲۴و۲۵]. در این مطالعه در تمام بیماران مبتلا به عفونت ادراری در طی بستری سونوگرافی از کلیه‌ها انجام شد که تنها یک مورد غیرطبیعی بود و اتساع سیستم پیلوکالیس یک طرفه کلیه گزارش شد و در پیگیری‌های بعدی برطرف گردید. هیچ مورد ریفلاکس ادراری در VCUG نداشتیم.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر یکی عدم اطلاع دقیق والدین از زمان شروع زردی نوزاد می‌باشد. موارد زردی‌های طول کشیده بسیار کم بوده است. چون اکثر نوزادان ختنه نشده بودند، نمی‌توان روی ارتباط ختنه و عفونت ادراری قضاوت کرد. تعداد نوزادان نارس و کم وزن کم بوده و لذا روی ارتباط سن حاملگی و وزن زمان تولد با عفونت ادراری نیز نمی‌توان قضاوت کرد. هیچ مورد هیپربیلی روبینمی مستقیم طی این مدت نداشتیم. تمام نوزادان VCUG انجام نداده بودند.

در نهایت با توجه به شیوع کم عفونت ادراری در نوزادان زرد بدون علائم دیگر، توصیه می‌شود فقط در مواردی که زردی طول کشیده بوده (بیش از ۲ هفته) یا در موارد شروع دیررس زردی یا مواردی که علتی برای زردی نوزاد بدست نمی‌آید یا میزان بیلی روبین به سختی کاهش می‌یابد و یا با علائم دیگری غیر از زردی مثل کاهش وزن، شیرنخوردن، تب، بی‌حالی همراه باشد، آزمایش ادرار انجام شود. همچنین توصیه می‌شود مطالعه دیگری روی نوزادان با سن بیشتر از ۱۴ روز و در نوزادانی که علتی برای زردی آنها بدست نمی‌آید، صورت گیرد.

www.SID.ir

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

Archive of SID

مراجع

1- Long S, Klein J. Bacterial infection of the urinary tract in: Remington, Klein eds. Infectious disease of the fetus and newborn infants. Philadelphia, WB Saunders; 2001: 1035-46.

2- Edwards MS. Urinary tract infection in: Richard JM, Fanaroff AA, Walsh MC eds. Perinatal medicine, disease of the fetus and infant. Philadelphia, Mosby; 2006: 815-16.

3- Ghaemi S, Fesharaki RJ, Kelishadi R. Late onset jaundice and urinary tract infection in neonates. Indian J Of Pediatr 2007; 74(2): 139-141.

4- Torkaman M. Urinary track infection in: neonatology guide. First Seminar of scientific perinatology committee. Tehran; 1386: 415-17 [Persian].

5- Garcia FJ, Nager AL. Jaundice as an early diagnostic sign of urinary tract infection in infancy. Pediatrics 2002; 109(5): 846-51.

6- Li PS, Ma LC, Wong SN. Is bag urine culture useful in monitoring urinary tract infection in infants? J Pediatr Child Health 2002; 38(4): 377-81.

7- Bilgen H, Ozek E, Unver T et al. Urinary tract infection and hyperbilirubinemia. Turk J Pediatr 2006; 48(1): 51-5.

8- Kavehmanesh Z, Mirshojaii Sh. Urinary tract infection in asymptomatic neonatal jaundice.

9- Pashapour N, Nikibahksh AA, Golmohammadlou S. Urinary tract infection in term neonates with prolonged jaundice. Urol J 2007; 4(2): 91-4.

10- Samaie H, Mohaghegh P, Nayeri F. Neonatal hyperbilirubinemia in: Marandi A, Soltanzadeh Meds. Neonatology. Tehran; 1376: 426-46 [Persian].

11- Elder JS. Urinary tract infection in : Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB eds. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia, Saunders; 2004: 1785-89.

12- Cavagnaro F. Urinary tract infection in childhood. Rev Chilena Infectol 2005; 22(2): 161-8.

13- Bagga A. Urinary tract infections : evaluation and treatment. Indian J Pediatr 2001; 68(3): S40-5.

14- Marild S, Hansson S, Jodal U et al. Protective effect of breast feeding against urinary tract infection. Acta Pediatr 2004; 93(2): 164-8.

15- Garcia Munoz MT, Cerezo Pancorbo JM, Martinez Bastida G et al. Suprapubic bladder aspiration: utility and complication. An Esp pediatr 1996; 45(4): 377-9.

16- Pollack CV, Pollack ES, Andrew ME. Suprapubic bladder aspiration versus urethral catheterization in ill infants: success, efficiency and complication rates. Ann Emerg Med 1994; 23(2): 225-30.

17- Johansen TE. The role of imaging in urinary tract infections. World J Urol 2004; 22(5): 392-8.

18- Zorc JJ, Levine DA, Platt SL et al. Clinical and demographic factors associated with urinary tract infection in young febrile infants. Pediatrics 2005; 116(3): 644-8.

19- Hannam S, MC Donnell M, Rennie JM. Investigation of prolonged neonatal jaundice. Acta Pediatr 2000; 89(6): 694-7.

20- Cleper R, Kranse I, Eisenstein B et al. Prevalence of vesicoureteral reflux in neonatal urinary tract infection. Clin Pediatr (Phia) 2004; 43(7): 619-25.

21- Lin DS, Huang SH, Lin CC et al. Urinary tract infection in febrile infants younger than eight weeks of age. Pediatrics 2000; 105(2): e20-5.

22- Biyikli NK, Alpay H, Ozek E et al. Neonatal urinary tract infections : analysis of the patients and recurrences. Pediatr Int 2004; 46(1): 21-5.

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

www.SID.ir

Archive of SID

23- Morago Liop FA, Del Alcazar Munoz R. Casado Toda M et al. Joundice associated with urinary infection in the first three months of life. Study of 66 cases. An Esp Pediatr 1980; 13(1): 5-16.

24- Fang SB, Lee HC, Yeung CY et al. Urinary tract infection in young infants with prolonged jaundice. Acta Pediatr Taiewan 2005; 46(6): 356-60.

25- Bachur R, Harper MB. Reliability of urinalysis for predicting urinary tract infections in young febrile children. Arch Pediatr Adolesc Med 2001; 155(1): 60-65.

[Downloaded from jmciri.ir on 2024-10-12]

www.SID.ir