

## بررسی رابطه باکتری‌های شایع در عفونت ادراری با سنگ ادراری در

### بیمارستان لبافی نژاد در سال ۱۳۸۳

دکتر گیتا اسلامی، افسون تقوی، دکتر جمیله نوروزی \*

\* گروه میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

#### چکیده

**سابقه و هدف:** یکی از مشکلات اساسی و شایع دستگاه ادراری، بروز سنگهای ادراری است. مسائل مختلفی از قبیل تغذیه، آب و هوا، جنس، ژنتیک و باکتری‌های اوره‌آز مثبت در تشکیل آن دخالت دارند. شیوع این سنگها در جوامع مختلف بین ۳ تا ۴٪ می‌باشد. این مطالعه در سال ۱۳۸۳ بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به سنگ مجرای ادراری در بیمارستان لبافی نژاد انجام گرفت.

**روش بررسی:** سنگ مجرای ادراری که از ۱۰۰ بیمار و با روش *ESWL* (Extra corporeal shockwave lithotripsy) خارج شده بود، جدا گردید و قطعه کوچکی از آن در دو لوله حاوی محیط کشت باکتری (تیوگلیکولات و *T.S.B*) کشت داده شد. سپس در محیطهای اختصاصی کشت داده شده و برای کلنی‌های مشکوک رنگ‌آمیزی گرم صورت گرفت و بخش دیگری از سنگ برای تجزیه شیمیایی نگه داشته شد.

**یافته‌ها:** در مجموع، باکتری‌ها در ۴۰ مورد (۴۰٪) رشد کردند. ۵۳٪ سنگها، سنگهای مخلوط بود. مردان ۱/۵ برابر بیشتر از زنان به سنگ مبتلا شده بودند ( $p < 0/003$ ). شایعترین میکروارگانیزم‌های جدا شده عبارتند از: *E.coli* (۳۷/۵٪)، استاف‌اورئوس (۱۷/۵٪)، کاندیدا (۱۲٪)، انتروباکتر (۱۰٪)، کلبسیلا (۱۰٪)، پروویدنسیا (۵٪)، استاف اپیدرمیدیس (۵٪) و باسیلوس سابتیلیس (۲/۵٪). بین *E.coli* و اگزالات کلسیم و انتروباکتر و اسیداوریک ارتباط آماری معنی‌دار وجود داشت ( $p < 0/034$ ).

**نتیجه‌گیری:** هر دو گروه باکتری‌های تولیدکننده و فاقد اوره‌آز قادر به جمع‌آوری کریستال‌های کلسیم می‌باشند. از این رو باکتری‌ها نقش مهمی در بروز سنگهای ادراری دارند.

**واژگان کلیدی:** سنگ ادراری، باکتری‌ها، عفونت دستگاه ادراری.

#### مقدمه

رو به افزایش است. سنگ دستگاه ادراری تمایل به عود دارد. در مطالعات متعدد نشان داده شده است عود سنگهای اگزالات کلسیمی در عرض یک‌سال ۱۰٪، ۵ سال ۳۵٪ و در عرض ۱۰ سال ۵۰٪ می‌باشد. از نظر همه‌گیر شناسی عوامل موثر بر سنگ‌سازی را می‌توان به دو گروه عوامل داخلی (وراثت، سن و جنس) و عوامل خارجی (جغرافیا، آب و هوایی و فصلی، میزان مصرف آب، رژیم غذایی و شغل) تقسیم نمود (۳).

دخالت باکتری‌ها در تشکیل سنگهای مجاری ادراری توسط Rosenow پیشنهاد شده است. بعد از آن Bulleid ایجاد رسوب آهکی توسط باکتری‌ها را گزارش کرد که در آن زمان

تاریخچه سنگ ادراری با تاریخ بشر قرین بوده است، به نحوی که در بررسی مومیائیهای مصری مربوط به ۷۰۰۰ سال قبل سنگ مثانه دیده شده است (۱). تخمین زده می‌شود که حدود ۱۲٪ افراد در خلال زندگی خود دچار سنگ ادراری می‌شوند و حداکثر بروز سنگهای ادراری در گروه سنی ۵۰-۳۰ ساله دیده می‌شود (۲). از طرفی بروز سنگهای ادراری

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه میکروبیولوژی، دکتر گیتا اسلامی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۵/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۲/۲