

son refractarios al tratamiento medicamentoso (Banthine) la rizotomía anterior ha obtenido resultados aleatorios en algunos casos. El presente trabajo se refiere a una nueva técnica quirúrgica, donde neurocirujanos y urólogos hemos colaborado para aislar exclusivamente las raicillas vesicales, utilizando métodos microquirúrgicos, electrofisiológicos y cistometrográficos simultáneos. Aunque tradicionalmente se ha aceptado que la inervación motriz vesical proviene de S2-4, nuestros estudios demuestran que sólo algunas raicillas inervan la vejiga y las más de las veces éstas provienen de S3. Seccionando sólo éstas, se obtiene el mismo efecto terapéutico que con la rizotomía total anterior, pero se evitan los resultados indeseables, tales como anestesia vaginal, incontinencia rectal y dolor de piernas. Los estudios en tres humanos y en diez perros confirman estos postulados.

Es prematuro, sin embargo, llegar a conclusiones sobre el efecto terapéutico a largo plazo en pacientes con problemas neurológicos.

Universidad de Georgetown
Washington, E.E.U.U.

Sociedad Arg. Urología, 24-6-71
Rev. Arg. Urol. Nefrol. Tomo 40, 1971

LA MICROSCOPIA FLUORESCENTE EN EL ESTUDIO DE LAS SECRECIONES PROSTATICAS

Por el Dr. CARLOS GUILLERMO SCHMIDT

La prostatitis es la infección crónica más frecuente en hombres de más de 40 años de edad⁵. El 35 % de los hombres padecen de prostatitis en alguna época de sus vidas⁶. En la gran mayoría de los casos la infección es inespecífica. En casos más agudos los cultivos pueden desarrollar estafilococos, colibacilos o difterioideos. El gonococo es muy raro. La tuberculosis generalmente es secundaria.

El diagnóstico de la prostatitis crónica generalmente se hace por la historia clínica, el examen prostático y el estudio microscópico de las secreciones prostáticas. Si hay más de 10 ó 15 glóbulos blancos o de pus por campo, podemos considerar que probablemente haya infección bacteriana⁷⁻⁸. Esto es aceptado por algunos investigadores como Bourne⁹ y O'Shaughnessy¹⁰, que piensan que un gran número de glóbulos de pus no necesariamente confirman prostatitis bacteriana. En la prostatitis crónica es difícil encontrar el agente específico. Young encontró un 40 % de extendidos positivos y un 70 % de cultivos positivos. Comúnmente se efectúa un extendido fresco con coloración Gram. Buscando un rendimiento mayor a los extendidos sin llegar al cultivo se ha utilizado la acridina fluorescente. Se examina los extendidos con una fuente de luz ultravioleta. Todas las bacterias se colorean de rojo naranja y se identifican fácilmente; los leucocitos, detritus y otros elementos se colorean de distintos tonos de verde. Las bacterias se ven más fácilmente por la fluorescencia. Como con otros métodos de examen de extendidos, es imposible identificar el tipo de especie de las bacterias.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Se conoce la microscopía fluorescente desde 1910. Friedman utilizó el método en la citología exfoliativa entre 1950 y 1956. En este último año, Von Bertalanffy informó sobre su experiencia con la acridina². En 1958 Dart

y Turner³ disminuyeron el pH a 3.8 para disminuir la unión acridina ARN (ácido ribonucleico) y aumentar la fluorescencia de ADRN (ácido desóxido ribonucleico). En 1962 Riba y Turner presentaron su técnica de 10 segundos, con acridina naranja. Esta técnica permite la coloración diferencial de los dos ácidos nucleicos: rojo brillante para ARN en el citoplasma y nucleolos y verde fluorescente para el ADRN de la cromatina. Esto provee un neto contraste entre el rojo o rojo anaranjado de hongos y bacterias contra el blanco o amarillo verdoso de los núcleos, leucocitos, células epiteliales, moco y restos celulares.

El sistema consiste en una fuente de luz, filtros y un microscopio. Nosotros usamos el iluminador Nikon fluorescente (MFL-100), que es muy satisfactorio y el menos costoso. El filtro primario (Corning 5113) permite que la luz ultravioleta casi monocromática sea dirigida al microscopio, donde el material coloreado recibe esta luz. Los filtros secundarios de contención se colocan entre el microscopio y los ojos del microscopista. Filtran el remanente ultravioleta permitiendo sólo el paso de la luz de fluorescencia secundaria. Esta filtración doble crea un trasfondo negro al observador. Cualquier microscopio en buen estado es utilizable.

Derrick¹¹ describe la técnica de 10 segundos de Riva y Turner para los sedimentos urinarios. Se coloca una gota de orina centrifugada en un porta, se seca con mechero Bunsen y se colorea de la siguiente manera:

- 1) Agitar 3 segundos en acridina naranja al 0.025 %.
- 2) Agitar 3 segundos en alcohol al 2 %.
- 3) Se lava 4 segundos con suero fisiológico.

NUESTRO ESTUDIO

Estudiamos 33 pacientes. 21 (63 %) tuvieron cultivos positivos. De éstos, 6 tuvieron estafilococo coagulasa negativo y se consideraron negativos. 18 (54 %) mostraron bacterias con la microscopía fluorescente. Sólo 3 pacientes (9 %) tuvieron cultivos positivos y fluorescencia negativa. No es posible diferenciar las especies bacterianas con la fluorescencia. Los cultivos arrojaron 9 casos de E. Coli 4 de enterococos, 4 aerobácter, 4 proteus, 4 estreptococos y difteroides y uno de gonococos. 7 casos tuvieron infecciones mixtas. La candida albicans, las trichomonas y los espermatozoides se diferencian fácilmente.

CONCLUSIONES

La microscopía fluorescente es un método adicional para determinar la presencia de bacterias en las secreciones prostáticas. En general es más ilustrativo que la tradicional técnica de Gram. No identifica las especies como es posible con los cultivos. Su mérito principal es la rapidez y facilidad con que se pueden efectuar estudios rutinarios o a repetición, de control. Esto es especialmente aplicable a los consultorios privados u hospitalarios. Se complementa con otros estudios para una determinación bacteriológica completa.

REFERENCIAS

1. Friedman, H. B. (Jr.): Amer. J. of Ob-Gyn., 59: 852, 1950.
2. von Bertalanffy, L. et al.: Science, 124: 1024, 1956.
3. Dart, L. H. and Turner, T. R.: Lab. Investigation, 8: 1513, 1959.
4. Riva, H. L. and Turner, T. R.: Ob-Gyn., 20: 451, 1962.
5. Farman, F. and McDonald, D. F.: Geriatrics, 16: 63, 1961.
6. Ware, E. W. (Jr.): Texas Medical Journal, 57: 150, 1961.
7. Henline, R. B.: J.A.M.A., 123: 608, 1943.