

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ

هیدرو نفروز

در بیماران مبتلا به آسیب نفاعی

(ویژه پرستاران)

این کتاب براساس طرح پژوهشی مشترک بین پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان و مرکز تحقیقات کلیه و مجای اداری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با عنوان «تمقیق، گردآوری و تدوین متون علمی و آموزشی جهت آموزش کامل جانبازان، خانواده جانباز، پرسنل کادر درمانی و پزشکان در رابطه با گروه جانبازی نفاعی» تهیه گردیده است.

پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان

بصیری، عباس، ۱۳۳۴ -

هیدرونفروز در بیماران مبتلا به آسیب نخاعی (ویژه پرستاران / عباس بصیری، محمدرضا رحمانی؛ [تهیه کننده] مرکز تحقیقات بیماریهای کلیوی و مجاری ادراری، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان - تهران؛ پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان، ۱۳۸۵.

۲۲ص- (پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان؛ ۳۹)

ISBN 964-9930-07-8

فهرست نویسی براساس اطلاعات قبیا.

کتابنامه: ص. ۱۹-۲۲.

۱. نخاع - زخمها و آسیبها. ۲. هیدرونفروز. ۳. کلیهها - بیماریها. الف. رحمانی، محمدرضا، ۱۳۴۷ - ب.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات بیماریهای کلیوی و مجاری

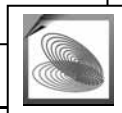
ادراری. ج. بنیاد شهید و امور ایثارگران. پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان. د. عنوان.

۶۱۷/۴۸۲۰۴۴

RD ۵۹۴۳ / ۶ هـ ۹۹

م ۸۵-۲۵۲۲

کتابخانه ملی ایران



هیدرونفروز در بیماران مبتلا به آسیب نخاعی (ویژه پرستاران)

پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان
مرکز تحقیقات بیماریهای کلیوی و مجاری ادراری
تألیف: دکتر عباس بصیری، دکتر محمدرضا رحمانی
ویراستار: دکتر احسان مدیریان
طرح جلد: هاجر ساختمانیان
نظارت و اجرا: مدیریت اطلاع رسانی پژوهشکده
چاپ اول: زمستان ۱۳۸۴
تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه
چاپ: صادق

ناشر: پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان

شابک ۸-۰۷-۹۹۳۰-۹۶۴

نشانی: تهران، بزرگراه چمران، خیابان یمن، خیابان مقدس

اردبیلی، خیابان فرخ، پلاک ۲۵

تلفن ۸ و ۲۴۱۵۳۶۷ و ۲۴۱۲۵۰۲ نمابر

صفحه اطلاعاتی وب: www.jmerc.ac.ir

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

بسمه تعالی

با تشکر به درگاه ایزد یکتا مجموعه‌ای از متون پزشکی و بهداشتی جهت بهره‌برداری پزشکان، پرستاران و بیماران در جهت ارائه خدمت هر چه بیشتر و بهتر به جانبازان عزیز را به پایان رساندیم. این مجموعه که حاصل تلاش و همکاری مثبت و سازنده پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان و مرکز تحقیقات بیماریهای کلیوی و مجاری ادراری وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد، در بر گیرنده آخرین نقطه نظرات و پیشرفتهای علمی در زمینه بیماران با ضایعات نخاعی بوده و تلاش فراوانی در جهت ارائه روشهای قابل اجرا در شرایط کشور ما، داشته است. امید است ضمن شفای عاجل همه جانبازان عزیز میهن اسلامی، بتوانیم هر چه بیشتر در خدمت این عزیزان و همه مردم عزیز و شریف کشورمان بوده و در جهاد علمی که در پیش روی ما می‌باشد موفق باشیم و در شأن یک مسلمان ایرانی پرچمدار علم و تحقیق و خردورزی باشیم.

دکتر عباس بصیری
رئیس مرکز تحقیقات بیماریهای
کلیوی و مجاری ادراری

بنام خدا

معاونت بهداشت و درمان بنیاد شهید و امور ایثارگران بعنوان متولی ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به جانبازان خانواده‌های محترم آنان همواره ارتقاء سطح سلامت جانبازان را به عنوان یکی از اهداف راهبردی خود مد نظر داشته است. دستیابی به این هدف والا مستلزم برنامه‌ریزی کلان بهداشتی و اجرای دقیق این برنامه‌ها در سطوح مختلف سازمان می‌باشد. در این میان یکی از اساسی‌ترین برنامه‌های این معاونت استفاده از قابلیت‌های علمی اساتید و جامعه پزشکی کشور - اعم از دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز پژوهشی در جهت آموزش جانبازان و خانواده‌های ایشان می‌باشد.

آسیب‌های نخاعی با ایجاد اختلال در چندین دستگاه بدن، روند طبیعی زندگی فرد را تحت تأثیر قرار داده که می‌تواند فرد را زمین‌گیر نماید. افراد مبتلا به این نوع ضایعات پس از ابتلا به ضایعه، عوارض و بیماری‌های مختلف را تجربه می‌کنند که یکی از مهمترین آنها مشکلات و عوارض کلیه و دستگاه ادراری این بیماران می‌باشد. از این رو با توجه به اثر عمیقی که آسیب‌های نخاعی در ایجاد اختلال در دستگاه‌های مختلف بدن داشته و بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری نیز در این میان تأثیر عظیمی در روند زندگی این جانبازان دارند، در این مجموعه تلاش شده است به منظور آشنایی بیشتر با جنبه‌های بالینی و درمانی عوارض ناشی از آسیب نخاعی بر روی دستگاه کلیه و مجاری ادراری، اطلاعات لازم و ضروری در زمینه اپیدمیولوژی، اتیولوژی، علائم بالینی و روشهای درمانی این بیماریها را جهت دسترسی آسان‌تر

پزشکان و کارشناسان مرتبط با جانبازان نخاعی، در مجموعه‌ای تفکیک شده و خلاصه فراهم آورده و در اختیار این عزیزان قرار دهیم.

پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان در این راستا با همکاری مرکز تحقیقات کلیه و مجاری ادراری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و جناب آقای دکتر بصیری، اقدام به تهیه ۱۰ عنوان کتابچه آموزشی در زمینه مهمترین عوارض کلیه و مجاری ادراری ناشی از آسیب نخاعی گردیده است. این کتابچه‌ها مجموعه‌ای ارزشمند در زمینه اتیولوژی، علائم بالینی و درمانهای رایج بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری در جانبازان نخاعی تهیه شده است.

امید است با انجام این قبیل برنامه‌های آموزشی بتوانیم گامی مهم در جهت نیل به هدف اساسی ارتقاء سطح سلامت جانبازان برداریم. بی‌تردید راهنمایی و نظرات ارزشمند شما خوانندگان محترم این مجموعه ما را در ادامه راه یاری خواهد نمود.

دکتر حسن عراقی زاده

معاون بهداشت و درمان بنیاد شهید وامور ایثارگران

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	اپیدمیولوژی
۳	پاتوفیزیولوژی هیدرونفروز در سیستم ادراری
۳	آناتومی
۴	پاتوفیزیولوژی
۵	اتیولوژی
۵	یافته های بالینی
۶	یافته های آزمایشگاهی
۷	روش های تشخیصی
۹	عوارض هیدرونفروز
۱۰	درمان انسداد و هیدرونفروز
۱۱	پیگیری و کنترل
۱۲	مراقبت های پرستاری
۱۲	اثرات حاصل از ناتوانی جسمی
۱۴	مراقبت های ارولوژیک پرستاری
۱۹	منابع

مقدمه

آسیب نخاعی از جمله مشکلات و پیچیدگی های علم پزشکی است که بشر از زمانهای دور همواره درگیر عوارض و عواقب ناگوار آن بوده است. مسائلی که پس از آسیب نخاعی پدید می آید اندامها و دستگاه های مختلف بدن را تحت تاثیر قرار می دهد و پس از حادثه آسیب نخاعی، زندگی بیمار دستخوش تغییرات عمیقی می شود. از جمله این تغییرات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- استفاده از صندلی چرخدار
- ۲- ناتوانی در استفاده بسیاری از اعضاء بدن
- ۳- بی اختیاری ادرار و مدفوع
- ۴- ناتوانی جنسی
- ۵- ناباروری
- ۶- عدم امکان استفاده از لذات زندگی
- ۷- ناسازگاری محیط اجتماع با طبیعت وی
- ۸- برخوردهای نسنجیده اطرافیان





عوارض ارولوژیک در افراد مبتلا به آسیب نخاعی، بسیار حائز اهمیت هستند زیرا تا حدود زیادی قابل پیشگیری بوده و در صورت بروز و پیشرفت بسیار خطرناک شده بطوری که می‌توانند خطر جدی برای جان بیمار داشته باشند. از جمله این عوارض می‌توان به بی‌اختیاری ادرار، عفونت‌های مکرر سیستم ادراری، پیلونفریت، هیدرونفروز، سنگ ادراری، اورمی، نارسایی کلیه، ناتوانی جنسی و ناباروری اشاره کرد. لذا شناخت و درمان به موقع عوارض ارولوژیک و از آن مهمتر پیشگیری از بروز آنها و مراقبت‌های پرستاری نقش زیادی را در بهبود زندگی، آسایش و سازگاری بیمار با شرایط جدید ایفا خواهد کرد، که در اینجا به بررسی مسئله هیدرونفروز در بیماران قطع نخاعی خواهیم پرداخت (۱).

اپیدمیولوژی

هیدرونفروز (Hydronephrosis) از کلمات hydro به معنی آب و nephros به معنی کلیه و osis به معنی وضعیت تشکیل شده است. لذا منظور از هیدرونفروز همان دیلاتاسیون لگنچه و کالیس ها می باشد. هیدرونفروز در زنان بیشتر به علت انسداد، حاملگی یا سرطان رحم روی می دهد در حالی که در مردان شایعترین علت هیدرونفروز بیماریهای پروستات از جمله (BPH) و سنگ می باشد (۱).

پاتوفیزیولوژی هیدرونفروز در سیستم ادراری

به منظور درک بهتر فرایند هیدرونفروز در بیماران دچار آسیب نخاعی مروری بر آناتومی کلیه ها - حالب ها و مثانه مفید خواهد بود (۳).

آناتومی

کلیه ها به شکل دو جسم لوبیایی در حاشیه عضلات پسواس و به طور مایل قرار دارند. وزن کلیه هر فرد بالغ حدود ۱۵۰ گرم است. کلیه از سه قسمت کورتکس، مدولا و کالیس های داخلی و لگنچه تشکیل شده است. نفرون واحد عملکردی کلیه می باشد که هم عملکرد ترشحاتی و هم عملکرد دفعی دارد. بخش ترشحاتی عمدتاً در کورتکس واقع شده و متشکل از کورپوسکول کلیوی و قسمت ترشحاتی لوله های کلیوی است. هرم های کلیوی به کالیس های کوچک منتهی می شوند. این کالیس ها نیز بهم پیوسته ۲ یا ۳ کالیس بزرگ





را تشکیل می دهند. از اجتماع کالیس های بزرگ لگنچه کلیوی تشکیل می شود که از طریق آن ادرار وارد حالب می شود. حالب هر فرد بالغ حدود ۳۰ سانتیمتر طول دارد. حالب به شکل S یکنواختی است که در طول خود دارای سه تنگی نرمال در محل های اتصال لگنچه به حالب، حالب به مثانه و محل عبور از روی عروق ایلیاک می باشد (۴).

مثانه عضوی تو خالی است که به عنوان مخزن ادرار عمل می کند. مثانه در هر فرد بالغ حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی لیتر گنجایش داشته و در داخل آن سوراخ های حالب به فواصل حدود ۲/۵ سانتیمتر از هم قرار می گیرند. گردن مثانه نوعی اسفنکتر داخلی است (البته نه اسفنکتر حلقوی واقعی) و اسفنکتر ارادی مجرا نیز در قسمت مجرای ادراری وجود دارد. مثانه در مردان از خلف با سمینال وزیکول ها، حالب ها و رکتوم در تماس است. در زنان رحم بین مثانه و رکتوم قرار دارد. پروستات نیز در مردان دور مجرای ادراری نزدیک گردن مثانه قرار دارد (۵).

پاتوفیزیولوژی

وظیفه اصلی کلیه ها تولید ادرار و دفع آن برای حفظ عملکرد دقیق بدن و دفع سموم آن است. وقتی مقاومتی در مقابل جریان ادرار در هر جایی از این سیستم اتفاق بیفتد (انسداد آناتومیک یا عملکردی)، سیستم بالای جریان مقاومت گشاد می شود که به آن هیدرونفروز می گویند. البته گشاد شدن حالب ها را هیدروپیورتر گویند. در صورت ایجاد آسیب به پارانشیم کلیه از اصطلاح اروپاتی انسدادی استفاده می شود (۶).

در صورت انسداد، تغییرات آناتومیکی در ساختمان کلیه بوجود می آید که شامل فیبروز بینابینی و تجمع کلاژن و نهایتاً کاهش عملکرد کلیه است. طبیعاً آثار سوء انسداد دو طرفه بیشتر از انسداد یک طرفه است.

سیر این تغییرات در صورت عدم بهبودی به سوی گشادی لگنچه و کالیس ها (و در مواردی حالب ها)، آتروفی قشر کلیه و نهایتاً از دست رفتن عملکرد کلیه می باشد. در موارد دو طرفه با وارد شدن سموم دفعی بدن به داخل خون، بیمار دچار افزایش کراتینین و نیتروژن اوره خون (BUN) و به دنبال آن اورمی و نارسایی کلیه می شود (۷).

اتیولوژی

به دلیل آثار تخریبی بر روی اعمال کلیه، انسداد و استاز در جریان ادرار در ردیف مهمترین اختلالات ارولوژیک قرار دارند. انسداد دستگاه ادراری را می توان به علل مادرزادی یا اکتسابی، حاد یا مزمن، جزئی یا کامل، فوقانی، میانی یا تحتانی تقسیم کرد.

در این کتاب به نقش آسیب طناب نخاعی بر روی سیستم ادراری و خصوصاً هیدرونفروز می پردازیم (۱).

یافته های بالینی

به دنبال انسداد در دستگاه ادراری علایم بالینی، نشانه ها، یافته های آزمایشگاهی و روش های تشخیصی به شرح ذیل می باشند (۱۲).





علایم بالینی

انسداد عموماً همراه با یک توده قابل لمس شکمی در معاینه فیزیکی قابل تشخیص است. بیماران ممکن است دچار ورم پاها، پرخونی ریه و فشار خون نیز باشند (۱۳).

نشانه‌ها:

انسداد حاد معمولاً همراه با درد پهلو می باشد. بیماران ممکن است دچار تهوع، استفراغ و لرز شوند. در صورت عفونت تب بالا نیز دیده می شود. البته انسداد مزمن اغلب بدون علامت است.

انسداد دوطرفه در صورت حاد بودن موجب فقدان ادرار (آنوری) می گردد و در موارد مزمن با افزایش نامحسوس قطر دور شکم، ورم پاها، احساس ناخوشی، بی اشتهایی، سردرد، خستگی، افزایش وزن و کوتاهی نفس مشخص می شود. بیماران اورمیک ممکن است با تغییرات سطح هوشیاری، لرزش (ترمور) و خونریزی دستگاه گوارشی مراجعه کنند. در مواردی نیز اورمی ممکن است بدون علامت باشد (۱۲، ۲).

یافته های آزمایشگاهی

یافته های آزمایشگاهی ممکن است شامل هماچوری (وجود خون در ادرار)، پروتئینوری، پیوری (وجود WBC در ادرار) و کریستالوی (وجود کریستال در ادرار) باشد. در انسداد مزمن، غلظت سدیم ادرار افزایش و اسمولالایته آن کاهش (ادرار رقیق) می یابد. در انسداد حاد برعکس است.

در صورت انسداد حاد همراه با عفونت ادراری باکتریال علایم و نشانه های پیلونفریت (درد پهلو، تهوع، استفراغ، تب) و سپسیس مشاهده می شود. انسداد همراه عفونت یک اورژانس واقعی اورلویژیک بوده که نیازمند درمان فوری و مناسب می باشد.

در مراحل پیشرفته هیدرونفروز دوطرفه و اورمی، کم خونی نیز بروز می کند (۱۲).

روش های تشخیصی

برای تشخیص انسداد و هیدرونفروز از روش های گوناگونی مانند عکس ساده شکم، سونوگرافی، پیلوگرافی وریدی، سیستویورتروگرافی، پیلوگرافی رتروگرید، سیتی اسکن و ... استفاده می شود.

عکس ساده شکم

تصویر ساده شکم می تواند بزرگی سایه کلیه، سنگ یا متاستاز تومورها به ستون فقرات یا لگن را نشان دهد (۴).

سونوگرافی

سونوگرافی روش انتخابی بررسی کلیه های هیدرونفروتیک است (۱۵).

هیدرونفروز بصورت تجمع مایع بدون اکو یا اکوی ضعیف مشخص می شود که اغلب شکل کالیس ها و لگنچه را به خود می گیرد. البته سونوگرافی علل انسدادی را از غیرانسدادی افتراق نمی دهد لذا در این موارد از IVP و اسکن هسته ای کلیه استفاده می شود (۱۶). درحالی که در





بیماران ازوتمیک، افراد حساس به ماده حاجب، زنان باردار و کودکان سونوگرافی از انتخاب های اول برای ارزیابی کلیه می باشد (۱۳).

پیلوگرافی وریدی

در صورت عملکرد نرمال کلیه این روش جهت تشخیص انسداد حالب روش استاندارد طلائی است. در IVP می توان هم اطلاعات عملکردی و هم آناتومیک کلیه را بدست آورد که در انسداد حاد، تأخیر در پر شدن سیستم جمع کننده با ماده کنتراست، گشادگی سیستم و افزایش اندازه کلیه دیده می شود (۱۷).

همچنین در کلیشه های آخر و پس از ادرار کردن وضعیت مثانه، تومور، سنگ یا لبولهای بزرگ پروستات داخل مثانه دیده می شود. البته این روش در بیماران با آسیب نخاعی بهتر است حتماً با آمادگی قبلی روده ای انجام گیرد (۱۸).

سیستویورتروگرافی در حین ادرار کردن (VCUG)

جهت بررسی مجرای ادراری، تغییرات جدار مثانه و برگشت ادرار در صورت نارسایی پیوستگاه حالب - مثانه، کاربرد بسیار خوبی دارد (۱۷).

پیلوگرافی رتروگرید

با گذاشتن سوند حالب بصورت رتروگرید و تزریق ماده حاجب داخل آن، نمای خوبی از حالب و سیستم پیلوکالیسیل نمایان می شود. همچنین درجه انسداد حالب با توجه به تأخیر در تخلیه ماده حاجب تزریق شده، مشخص می شود (۱۷).

سیتی اسکن

برای ارزیابی توده های کلیوی و افتراق ضایعات کیستیک از جامد یک روش بسیار عالی استفاده از سیتی اسکن است. با این روش همچنین می توان اطلاعاتی در مورد علل خارجی انسداد حالب و درد پهلوی حاد به علل غیر ادراری، بدست آورد (۱۹).

عوارض هیدرونفروز

بدنبال ایجاد هیدرونفروز در کلیه ها عوارض متعددی از جمله عفونت ادراری، پیونفروز، فشار خون، نارسایی کلیه و اورمی بوجود می آید.

عفونت ادراری

بیماران با آسیب طناب نخاعی به علت وضعیت نورولوژیک خود بیشتر در معرض عفونت از جمله عفونت ریوی، زخم بستر، استئومیلیت، عفونت ادراری و ... می باشند (۲۰). باقی ماندن ادرار (استاز ادراری) منجر به بروز عفونت می گردد، که با قلیایی کردن ادرار و رسوب نمکهای کلیسم منجر به سنگهای مثانه یا کلیه شود (۱۷).

پیونفروز

در صورت عفونی شدن هیدرونفروز و تخریب چرکی پارانشیم کلیه، عملکرد آن از بین رفته و کلیه به کلیه ای پر از چرک تبدیل می شود. پیونفروز آخرین مرحله عفونت شدید کلیه و انسداد است (۱۷).





فشار خون

شیوع فشار خون در انسداد یک طرفه حاد و موارد دو طرفه بیشتر است. در اکثر موارد با اصلاح هیدرونفروز فشار خون نیز نرمال می‌شود (۲۱).

نارسایی کلیه و اورمی

در اثر عفونت‌های تکرار شونده و مزمن به تدریج عملکرد کلیه کاهش یافته و نارسایی کلیه بوجود می‌آید. محدودیت‌های جسمانی - روانی و اجتماعی ناشی از آسیب نخاعی به حدی است که حتی انسانهایی با جسم و روح قوی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. تن دادن به دیالیز مزمن و مشکلات وخیم آن در بیماران مبتلا به آسیب نخاعی مشکلی مضاعف را به بیمار تحمیل می‌کند. این بیماران معمولاً دیالیز مزمن را به سختی تحمل می‌کنند و همیشه در معرض سپتی سمی و مرگ هستند. در حال حاضر بهترین روش درمان این بیماران پیوند کلیه است (۲۲).

درمان انسداد و هیدرونفروز

وجود انسداد همراه با عفونت، اختلال عملکرد کلیه‌ها، سنگ، ازوتمی یا حتی ندرتاً فشار خون، ضرورت دخالت درمانی را ایجاد می‌نماید. در چنین مواردی هدف اولیه از دخالت درمانی تسکین علایم و نشانه‌ها به همراه حفظ و بهبود عملکرد کلیه‌ها است.

تصمیم برای نوع درمان براساس علت بوجود آورنده هیدرونفروز گرفته می‌شود. مثلاً در صورت وجود سنگ به

عنوان علت انسداد می توان از سنگ شکنی برون اندامی، لیتوتریپسی، جراحی یا روش های دیگر استفاده کرد؛ یا در مواردی جهت تسکین موقت علایم می توان از نفروستومی (گذاشتن لوله ای درون کلیه از طریق پوست) یا استنت حالبی استفاده کرد (۲۳).

در بیماران دچار برگشت ادرار از مثانه به حالب (ریفلاکس) درمان معطوف به کاهش فعالیت عضلات دترسور مثانه یا مقاومت خروجی ادرار است.

در بیماران با صدمات نخاعی فوق ساکرال، به علت اینکه احتمال ناهماهنگی بین عضلات دترسور مثانه و اسفنکتر خارجی ادرار که منجر به عدم تخلیه ادرار در فشار مناسب می گردد، بیشتر می باشد و همچنین بالا بودن فشار داخل مثانه در حین تخلیه ادرار، احتمال ریفلاکس و آسیب به کلیه ها بیشتر بوده و نیاز به پیگیری دقیق تری وجود دارد (۱).

پیگیری و کنترل

پیگیری طولانی مدت و منظم سیستم ادراری در بیماران با آسیب طناب نخاعی به منظور جلوگیری از عوارض دستگاه ادراری از جمله سنگ کلیه و مثانه، هیدرونفروز، ریفلاکس و اسکار کلیه بسیار با اهمیت است. به این منظور انجام IVP یا سونوگرافی سالانه از روشهای استاندارد طلایی محسوب می شوند (۱۸).

همچنین آزمایش کشت و کامل ادرار، اندازه گیری فشار خون و در مواردی تست های دقیقتر مثل یورودینامیک بسیار کمک کننده خواهد بود (۲۴).





مراقبت های پرستاری

بیماران آسیب نخاعی دچار ناتوانی به شکل محدودیت در عملکرد می باشند. عبارت دیگر اختلال جسمی که دارند مانع فعالیت های بیمار از جمله مراقبت از خویشتن، برقراری ارتباط، تحرک یا کارکردن می شود.

توانبخشی این بیماران یعنی بهره مند کردن آنها از حداکثر قابلیت هایشان به منظور دستیابی به بالاترین سطح مطلوب از رشد و عملکرد و پیشگیری از عوارض، تعدیل اثرات ناتوانی و بهبود کیفیت زندگی از وظایف مهم پرستاران است (۲۵).

اثرات حاصل از ناتوانی جسمی

اثرات جسمی:

- ۱- افراد ناتوان ممکن است در انجام فعالیت های مربوط به مراقبت از خود مثل تغذیه، استحمام، حفظ بهداشت، لباس پوشیدن، دفع ادرار و مدفوع و تحرک با مشکلاتی روبرو باشند.
- ۲- افراد ناتوان ممکن است به وسایل کمکی مثل صندلی چرخدار، عصای زیر بغل، سمعک یا عینک نیاز داشته باشند. قدرت تحرک و مانور جسمی چهار عرصه کمکی دارد که به پرستاران مربوط می شود: تخت، جابجایی، صندلی چرخدار و راه رفتن.

اثرات روانی:

- ۱- ناتوانی جسمی، به هرحال فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برخورد با آن بر عواملی مثل سن فرد در هنگام شروع ناتوانی، ماهیت ناتوانی و معنای آن برای فرد، اعتقادات فرهنگی و حمایت روانی که از سوی خانواده و پرستاران صورت می‌گیرد، بستگی دارد.
- ۲- در صدمات نخاعی، معمولاً سلسله ای از پاسخ‌های روانی از جمله خشم یا اندوه، انکار، پذیرش و نهایتاً افسردگی یا اضطراب در بیمار رخ می‌دهد.

لذا مدیریت پرستاری برای پاسخ‌های روانی اولیه عبارتند از: ارزیابی نقاط قوت فرد، رشد و ارتقاء تصورات مثبت فرد از خود، آموزش راهکارهای سازش، اصلاح نقش و کمک به شناخت هدف‌های واقع‌گرایانه به منظور تطابق با وضع ناتوانی (بویژه در صورت ناتوانی دائمی).

اثرات اجتماعی - اقتصادی:

- ۱- انزوای اجتماعی و احساس طرد شدن از جامعه
- ۲- تأثیر بر زندگی اجتماعی مثل روابط خانوادگی، دوستان، تحصیلات و شغل
- ۳- تأثیر بر اشتغال از جمله محدودیت‌های شغلی
- ۴- تأثیر بر وضعیت اقتصادی از جمله از دست دادن درآمد، تحمل هزینه‌های سنگین درمان
- ۵- تأثیر بر اعضای خانواده





بعلت گستردگی مراقبت های پرستاری بیماران دچار ضایعات و صدمات نخاعی در این پروژه فقط به مراقبت های ارولوژیک اشاره می شود (۲۶).

مراقبت های ارولوژیک پرستاری

الگوهای دفع ادرار و مدفوع در بیماران با صدمات نخاعی باید بیشتر بوسیله تیم توانبخشی بررسی شوند. با مسائل مربوط به روابط جنسی باید با حساسیت برخورد شود، زیرا این بیماران حتی با دوستان صمیمی خود نیز نمی توانند آزادانه در مورد مسائل جنسی به بحث بپردازند. برخی از آنان به هیچ وجه نمی توانند بجز با شریک جنسی خود، در مورد عادات جنسی خود بحث کنند. بهرحال ارزیابی عملکرد جنسی از زمان شروع ناتوانی بسیار مهم است. اگر فرد با مشکلاتی در زمینه دفع ادرار و مدفوع روبرو است، علت ممکن است تغییر میزان فعالیت، رژیم غذایی یا مصرف دارو باشد (۲۷). در بررسی سیستم ادراری توجه به نکات زیر حائز اهمیت است:

- ۱- نوع بی اختیاری ادرار که فرد ناتوان با آن مواجه است، را ارزیابی کنید: اضطراب، فشار روانی، جریان بیش از حد ادرار یا فقدان عملکرد کلیه در اثر صدمات عصبی.
- ۲- طرح دفع ادرار طبیعی فرد از جمله تعداد دفعاتی که فرد بطور معمول در طول روز دفع ادرار می کند و اینکه آیا در طول شب برای دفع ادرار بیدار می شود یا نه، را ارزیابی کنید.

- ۳- تأثیر هرگونه درمان های دارویی را بر وضعیت ادراری مشخص نمایید. داروهایی که بر کنترل طبیعی دفع ادرار تأثیر می گذارند عبارتند از: دیورتیک ها، آنتی کولیزژیک ها، مسدود کننده های گیرنده های بتا و داروهای ضد افسردگی.
- ۴- مشکلات بیمار را در گذشته و حال بررسی کنید، از قبیل بی اختیاری ادرار، احتباس ادرار، یا اختلال در عملکرد مثانه (مثل مثانه نوروژنیک یا سابقه عفونت های دستگاه ادراری).
- ۵- موارد مربوط به ارزیابی فیزیکی عبارتند از: رنگ، مقدار، کدورت و وجود خون در ادرار، وجود اتساع مثانه، وضعیت آلت تناسلی و سوراخ مجرا و ادرار دفع شده در طول ۲۴ ساعت.
- ۶- گزارش های آزمایشگاهی مربوط به تجزیه ادرار، نیتروژن اوره خون (BUN)، کشت ادرار و سطح کراتینین سرم را زیر نظر بگیرید.
- ۷- نوع مثانه نوروژنیک و نوع مشکل دفع ادرار را تعیین کنید.
- الف) افراد مبتلا به مثانه عصبی ممکن است دچار تکرر ادرار، اضطراب و نیاز به دفع ادرار در هنگام شب شوند که خود سبب بی اختیاری ادراری ناشی از اضطراب خواهد شد.
- ب) افراد مبتلا به مثانه عصبی رفلکسی (یعنی ضایعات نخاعی بالاتر از مهره اول کمری و دوازده سینه ای) دچار کاهش ظرفیت مثانه افزایش





مقاومت نسبت به جریان خروجی ادرار و باقی ماندن مقادیر زیاد ادرار در مثانه می‌گردند.

ج (افراد مبتلا به مثانه عصبی غیر رفلکسی (ضایعات پایین تر از مهره اول کمری و دوازده سینه ای) دچار کاهش احساس پر شدن مثانه، افزایش ظرفیت مثانه، و باقی ماندن مقادیر زیاد ادراری در داخل مثانه می‌گردند.

د (افراد مبتلا به مثانه عصبی نوع فلج حرکتی (مثلاً در اثر ضربه) ممکن است دچار بی اختیاری ادرار در هنگام پر شدن بیش از حد مثانه گردند.

ه (مبتلایان به مثانه عصبی نوع حسی (مثل بیماران مولتیپل اسکلروز) ادرارشان را به دفعات کم دفع می‌کنند اما مقدار ادرار بسیار زیاد است.

۸- از آنجایی که مدیریت پرستاری به ارزیابی پرستاری بستگی دارد، باید آموزش مجدد دفع ادرار را که فرد فراگرفته است، ارزیابی نمود.

الف) در افراد بی حرکت می‌توان با استفاده از یک سوند ادراری دائم، عمل تخلیه ادرار را انجام داد.

ب (در صورت نیاز به سوند متناوب که بهترین روش تخلیه مثانه در این بیماران است، باید توانایی فرد را در این زمینه ارزیابی کرد.

ج (مبتلایان به صدمات نوروپاتی حرکتی پایینی (LMN) فاقد هرگونه احساس پری یا فشار در مثانه هستند. در این افراد عمل دفع ادرار غیرارادی بوده و به صورت سرریز شدن رخ می‌دهد. مبتلایان به صدمه نوروپاتی فوقانی (UMN) به هنگام

پر شدن مثانه دچار علائم تعریق، ناراحتی شکمی و بی‌قراری می‌شوند.

۹- در صورت امکان، باید توانایی فرد را در زمینه مراقبت از سوند یا ابزارهای خارجی جمع‌آوری ادرار ارزیابی نمود. در مورد نحوه سونداژ متناوب به بیماران آموزش‌های لازم داده شود. در صدمات نوروپاتی حرکتی پایینی باید به تخلیه مثانه با استفاده از فشار عمومی و انقباض عضلات شکم و فشار بالای مثانه (مانوروالسالوا، مانور کَرِدِه) توجه کرد.

۱۰- در بیماران مبتلا به صدمات نخاعی، وجود علائم مربوط به عفونت دستگاه ادراری را ارزیابی کنید (علائمی مثل سوزش ادرار، درد کمر و شکم، بوی بد ادرار، تب و لرز، درد پهلوی و کشت ادرار مثبت).

۱۱- دستگاه تولید مثل مورد بررسی قرار گیرد.

الف) فعالیت‌های مربوط به تولید مثل فرد ناتوان و نیز عوامل اثرگذار مربوط به ناتوانی خاص جسمی وی را ارزیابی کنید.

ب) شکل فعالیت جنسی فعلی و پیشین و نیز سطح فعالیت جنسی او را تعیین کنید.

ج) مصرف موادی از قبیل داروهای ضد افسردگی، ضد فشار خون، دیورتیک، آرامبخش و مخدرها را بررسی کنید.

د) معاینات حسی - حرکتی را انجام دهید مثل بررسی عملکرد حرکتی اندام‌های تحتانی، حس





لامسه ناحیه تناسلی و قدرت توان دستگاه ادراری و مقعد.

ه (تغییرات ایجاد شده در طرح رفتار جنسی که با ناتوانی جسمی در ارتباط است را ارزیابی کنید. مثلاً در آسیب های نخاعی پیوند خانم ها یا انزال در مردان دچار اشکال می شود.

ز (در مبتلایان به صدمات نخاعی، عملکرد جنسی فرد را در ارتباط با سطح و نوع صدمه نخاعی ارزیابی کنید. در مردان قطعات نخاعی یازده سینه ای یا اول کمری و خاجی دوم تا چهارم عمل نعوظ و انزال را کنترل می کنند. لذا هرچه سطح ضایعه بالاتر باشد، احتمال حفظ نعوظ بیشتر است. در ضایعات عصبی ناقص یا پایین تر احتمال حفظ انزال بیشتر است.

ح (توجه داشته باشید که قابلیت باروری در صدمات نخاعی کاهش می یابد (۲۸).

Reference:

- 1- Staskin, D.R. Hydroureteronephrosis after spinal cord injury. Urol. Clin. North. Am., 18-2: 309, 1991.
- 2- Walsh, P.C., Retik, A.B., Vaughan, E.D. et al.: Campbell's Urology, 8th edition, Vol. 1, Sect. 111, chap. 12, P. 412, 2002.
- 3- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 1, P. 1, 2000.
- 4- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 1, P. 4, 2000.
- 5- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 1, P. 7, 2000.
- 6- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 111, chap. 12, P. 436, 2002.





- 7- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 12, P. 210, 2000.
- 8- Marjan. The impact of spinal cord injury on renal pathology. BJU (SUPP)., 80(2): 341, 1997.
- 9- Giannantoni, A. Treatment of neurogenic bladder in spinal cord injury patients by means of clean intermittent catheterization: prevention of renal disease. J. Neurological Science., 150(1): S 134, 1997.
- 10- Rosen, J.S. Silent Hydronephrosis, A hazard revisited. Paraplegia., 14: 124, 1976.
- 11- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 12, P. 208, 2000.
- 12- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 12, P. 216, 2000.
- 13- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 111, chap. 12, P. 413, 2002.
- 14- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 11, chap. 5, P. 123, 2002.

- 15- Calenoff, L. Urosonography in spinal cord injury patients. J. Urol., 1234, 1982.
- 16- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 11, chap. 5, P. 134, 2002.
- 17- Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, chap. 12, P. 217, 2000.
- 18- Subramonian, K. Isbowel preparation useful before radiography of the renal tract in patients with spinal cord injury? BJU international., 85: 224, 2000.
- 19- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 11, chap. 5, P. 140, 2002.
- 20- Fabrizio, M.D. The role of renal scintigraphy in the evaluation of spinal cord injury patients with presumed urosepsis. J. Urol., 156: 1730, 1996.
- 21- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 111, chap. 12, P. 433, 2002.
- 22- Watanabe, T. Urodynamics of in spinal cord injury. Urol. North. Am., 23-2: 459, 1996.





- 23- Walsh, P.C., Retik, Tanagho, E.A., McAnich, J.M.: Smith's General Urology, 15th edition, Vol. 1, Sect. 111, chap. 12, P. 433, 2002.
- 24- Yokohama, O., Hasehawa, T., Ishiura, Y., et al. Morphological and functional factors predicting bladder deterioration after spinal cord injury. J. Urol., 155, 1996.
- 25- Luckmann, J. Saunder's manual of Nursing care. Vol. 4, chap. 4, P. 345, 2003.
- 26- Luckmann, J. Saunder's manual of Nursing care. Vol. 4, chap. 4, P. 347, 2003.
- 27- Luckmann, J. Saunder's manual of Nursing care. Vol. 4, chap. 4, P. 352, 2003.
- 28- Luckmann, J. Saunder's manual of Nursing care. Vol. 4, chap. 4, P. 357, 2003.