

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١٠٢١٢.

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

(دانشکده دندانپزشکی)

پایان نامه:

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

موضوع:

ملاحظات دندانپزشکی در بیماران کلیوی

به راهنمایی استاد ارجمند:

جناب آقای دکتر حمیدرضا عربیون

نگارش:

جعفر محرابی سی سخت

تابستان ۷۹

۱۷/۲۲

۱۳۰۳۵

به نام خدا

پایان نامه شماره ارزیابی پایان نامه

تحت عنوان:

ملاحظات دندانپزشکی در بیماران کلیوی

توسط:

جعفر محرابی سی سخت

در تاریخ ۹۶/۱/۶ در کمیته بررسی پایان نامه مطرح و با نمره ۱۸/۵ و درجه به

تصویب رسید.

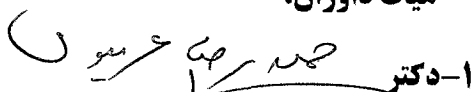
به راهنمایی و مشاوره:

آقای دکتر حمیدرضا عربیون

سمت:

استادیار بخش جراحی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی شیراز

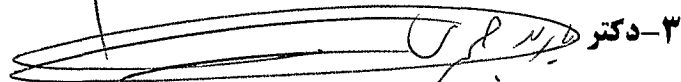
هیأت داوران:

۱- دکتر 

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

۲- دکتر 

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

۳- دکتر 

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

تقدیم به:

پدر بزرگوار و مادر مهربانم

که تحصیل من با بذل سرمایه عمر آنها

میسر گشت و عشق و محبت آنها همیشه در

یاد و خاطره‌ام باقی خواهد ماند.

تقدیم به:

همسر عزیزم: مریم

فرشته ای که در تمام لحظات با صبر و

شکیبایی، گذشت و مهربانی دقیقه شمار

ساعات تحصیلم بوده و به خاطر عشق، ایمان

و همدلی اش روشنی بخش زندگی آینده ام

خواهد بود.

تقدیم به:

استاد ارجمند جناب آقای دکتر حمید رضا

عربیون که در تهیه و تدوین این پایان نامه

راهنمای من بوده و از همکاری صمیمانه و

بی دریغشان بهره مند گشته ام.

و تقدیم به هیأت محترم داوران

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	فصل اول: آناتومی کلیه ها
۴	آناتومی کلیه ها از لحاظ فیزیولوژی
۵	خونسازی کلیه
۷	واحد عمل کلیه: نفرون
۸	گلو مرول
۹	توبول
۱۱	فصل دوم: فیزیولوژی کلیه ها
۱۲	اعمال چند گانه کلیه ها
۱۳	تنظیم تعادل آب و الکترولیت
۱۳	دفع فراورده های زائد
۱۴	تنظیم فشار شریانی
۱۵	تنظیم تعادل اسید-باز
۱۵	تنظیم تولید گلبولهای قرمز
۱۶	تنظیم تولید ۱،۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D ₃

۱۶	سنتز گلوکز
۱۷	کلیرانس کلیوی
۱۸	تشکیل ادرار
۱۹	پالایش، باز جذب و ترشح مواد مختلف
۲۰	عوامل تعیین میزان پالایش گلومرولی
۲۲	فصل سوم : بیماریهای کلیوی
۲۳	طبقه بندی بیماریهای کلیوی
۲۳	نارسایی حاد کلیه
۲۵	ازتمی پیش کلیوی
۲۶	ازتمی داخل کلیوی
۲۷	نکروز توبولی حاد
۲۷	نکروز توبولی حاد ناشی از ایسکمی شدید کلیوی
۲۸	نکروز توبولی حاد ناشی از سموم و داروها
۲۹	ازتمی پس کلیوی
۳۰	گلومرولونفریت
۳۰	نارسایی مزمن کلیوی

۳۲

پیلو نفریت

فصل چهارم: تظاهرات نارسایی کلیوی و درمان طبی

۳۳

نارسایی کلیوی

۳۴

تظاهرات نارسایی کلیوی

۳۵

گوارشی

۳۵

نورولوژیک

۳۶

هماتولوژیک

۳۷

استخوانی

۳۸

ایمونولوژیک

۳۹

افزایش فشار خون

۴۰

پوستی

۴۰

تظاهرات دهانی

۴۳

درمانهای طبی در بیماران کلیوی

۴۴

دیالیز

۴۴

دیالیز صفاقی

۴۵

همو دیالیز

۴۵	عوارض دیالیز
۴۶	تظاهرات دهانی در بیماران تحت همو دیالیز
۴۷	پیوند کلیه
۴۸	عوارض کلینیکی
۴۹	تظاهرات دهانی

فصل پنجم: نحوه برخورد با بیماران کلیوی و ملاحظات

۵۱	دندانپزشکی آنها
۵۲	اهمیت بیماریهای سیستمیک
۵۲	معاینه و شرح حال
۵۳	یافته های آزمایشگاهی
۵۴	مشاوره پزشکی
۵۶	دستور العملهای ارزیابی
۵۷	راهنماییهای کاهش دهنده استرس
۵۸	راهنماییهایی برای chair position
۵۹	راهنماییهای علائم حیاتی
۵۹	راهنماییهای بی حسی

۵۹	راهنماییهای ضد درد
۶۰	راهنماییهای آنتی بیوتیک
۶۴	راهنماییهایی برای تجویز گازها و حفظ راه هوایی
۶۴	راهنماییهایی برای تداخلات دارویی و عوارض جانبی آنها
۶۵	راهنماییهای کنترل عفونت
۶۷	اقدامات دندانانی خونریزی دهنده
۶۸	اورژانسهای دندانپزشکی
۶۹	فصل ششم : نتیجه گیری
۷۰	ملاحظات دندانپزشکی در بیماران با نارسایی مزمن کلیوی
۷۳	ملاحظات دندانپزشکی در بیماران دیالیزی
۷۵	ملاحظات دندانپزشکی در بیمار با کلیه پیوندی
۷۸	خلاصه
۷۹	خلاصه
۸۲	منابع و مأخذ
۸۳	References

مقدمه

طول عمر انسان با توجه به پیشرفتهائی که در روشهای زندگی، عادت و مراقبتهای پزشکی حاصل شده، افزایش یافته است. این امر موجب شده است که تعداد افراد مبتلا به بیماریهای مزمن روز بروز بیشتر شوند. با در نظر گرفتن این اصل که درمانهای دندانپزشکی برای هر یک از بیماران مستلزم رعایت نکات خاصی می باشد، کوتاهی در شناسائی این بیماران و نادیده گرفتن سلامت عمومی آنان ممکن است گرفتاریهای مهمی را باعث گردد و گاه خطرات جبران ناپذیری را بدنبال آورد.

کوشش د رشناسائی این بیماران و رعایت ملاحظات خاص هر بیماری در طرح ریزی و انجام درمانهای دندانپزشکی از جمله وظایف حرفه‌ای و وجدانی دندانپزشکان میباشد. البته شناسایی این قبیل بیماران همیشه بسادگی میسر نیست، زیرا بسیاری از افراد مبتلا به بیماریهای سیستمیک علی‌رغم بیماریشان به موهبت مراقبتهای پزشکی، بدون علائم مشخص بیماری به زندگی خود ادامه داده و بیماری خود را از یاد می‌برند.

از طرف دیگر بسیاری نیز درمانهای دندانپزشکی را صرفاً اعمال مکانیکی و بی ارتباط با سلامت عمومی خود می‌پندارند. بدین ترتیب این بیماران ممکن است برای در میان گذاشتن سوابق پزشکی خود با دندانپزشک چندان رغبتی نشان ندهند. گرفتن تاریخچه کامل پزشکی بسیار مهم است. در صورت

مواجه شدن با موارد مشکوک، مشورت یا ارجاع بیمار به پزشک متخصص ضرورت دارد. در این صورت هم بیمار به درستی درمان می‌شود و هم دندانپزشک وظیفه خود را انجام داده است.

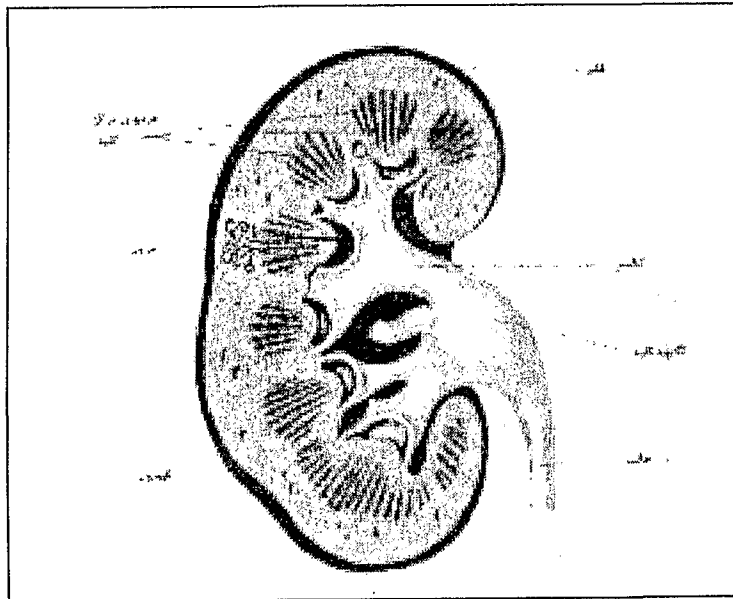
با توجه به تعداد نسبتاً زیاد بیماران کلیوی و اینکه شغل دندانپزشکی مسئول مراقبت از دندانها و سلامت آنها برای این بیماران است، و این بیماران گاهی مشکلات پیچیده‌ای پیدا می‌کنند. این پایان نامه مروری بر درمان و پیشگیری مشکلات دندانی بیماران با نارسایی کلیه دارد و بیشترین تمرکز روی بیمارانی می‌باشد، که در مرحله آخر بیماری کلیوی و تحت درمان دیالیز و یا پیوند کلیه می‌باشند.

فصل اول

آناتومی کلیه‌ها

آناتومی کلیه‌ها از لحاظ فیزیولوژی

کلیه‌های انسان از دیدگاه تشریحی، در فضای خلف صفاق، هم سطح با مهره‌های سینه‌ای تحتانی و فوقانی کمری واقع شده‌اند. هر یک از کلیه‌ها دارای وزنی حدود ۱۵۰ گرم و ابعاد $۱۲ \times ۶ \times ۳$ سانتیمتر میباشند. (۱) کنار داخلی هر کلیه دارای ناحیه فرو رفته‌ای به نام ناف (hilum) است که از میان آن شریان و ورید کلیوی، عروق لنفاوی و اعصاب عبور می‌کنند و نیز حالب که ادرارنهایی را از کلیه به مثانه منتقل می‌کند تا در آن جا تا هنگام تخلیه ذخیره شود. اگر کلیه را از بالا به پایین برش دهیم، دو ناحیه اصلی که دیده می‌شود عبارتست از: کورتکس (Cortex) خارجی و ناحیه داخلی که مدولا (medulla) نام دارد. (۲) (شکل ۱-۱)



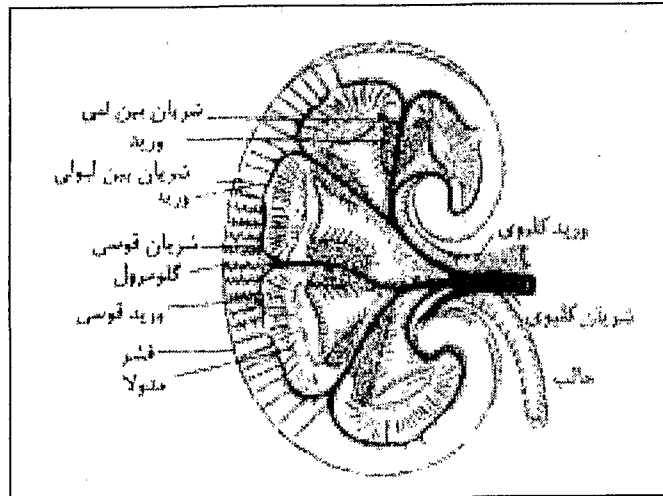
شکل ۱-۱. ساختمان کلیه. (۳)

ناحیه خارجی یا کورتکس یک سانتیمتر ضخامت دارد و ناحیه داخلی یا مدولا از چندین ساختمان مخروطی شکل به نام هرم کلیوی (renal pyramids) ساخته شده است. قاعده این اجزای هرمی از حاشیه بین کورتکس و مدولا شروع می شود و رؤس آنها به صورت پاپیلاهایی به سمت ناف کلیه کشیده شده است. هر کدام از پاپیلاها به یک کالیس کوچک (minor calices) ختم می شود و این کالیس های کوچک به نوبه خود به کالیسهای بزرگ (major calices) و در نهایت لگنچه (Pelvis) ختم می شوند. ادراری که از پاپیلاها جریان پیدا می کند در لگنچه جمع شده و توسط حالب به مثانه حمل می شود. (۱ و ۲)

خون رسانی کلیه

خون هر کلیه از شریان اصلی کلیه که شاخه‌ای از آئورت است تأمین می شود. (شکل 1-2)

شریان کلیوی اصلی در مدولا به شاخه های قطعه ای (Segmental branch) تقسیم می شود و آنها نیز در تقسیمات بعدی خود وارد پارانشیم کلیه شده و شریانهای بین لوبی را می سازند که به سمت کورتکس حرکت می کنند.



شکل ۱-۲. خون رسانی کلیه. (۶)

این شریانهای کوچک در محل اتصال کورتکس به مدولا، شریانچه های عمودی (Prependicular) یا قوسی (Arcuate) را می سازند .

شریانهای بین لوبولی (interlobular) از شریانهای قوسی منشأ گرفته و به سمت قشر توسعه می یابند. گلومرول، خون خود را از شریانچه های آوران که مشتق از شریانهای بین لوبولی انتهایی هستند تأمین میکند .

بستر گلومرول، خون خود را به شریانچه های عضله دار ثانویه که شریانچه های و ابران نام دارند تخلیه میکند. شریانچه های اخیر پس از ترک گلومرول، شبکه ای از عروق پشتیبان را در اطراف ساختمانهای توبولی مدولا ایجاد می کنند. این شبکه شامل عروق مستقیمی است که خون را از مویرگهای شبکه بداخل ونولها تخلیه می کنند. تخلیه و رید کلیه ها به ترتیب از طریق ورید های بین لوبولی - قوسی ولوبی و در نهایت ورید کلیه صورت

می گیرد. هر کدام از وریدهای کلیه به داخل ورید اجوف تحتانی میریزند. (۲۱)

کلیه ها غنی از اعصاب سمپاتیک هستند. پایانه های این اعصاب به عروق کلیوی، توبولها و دستگاه ژوگستار گومرولار (Juxtaglomerular) منتهی می شوند، تحریک اعصاب سمپاتیک باعث رهایی رنین از دستگاه JG می شود که به نوبه خود تولید آلدوسترون و آنژیوتانسین را تحریک می کند. (1)

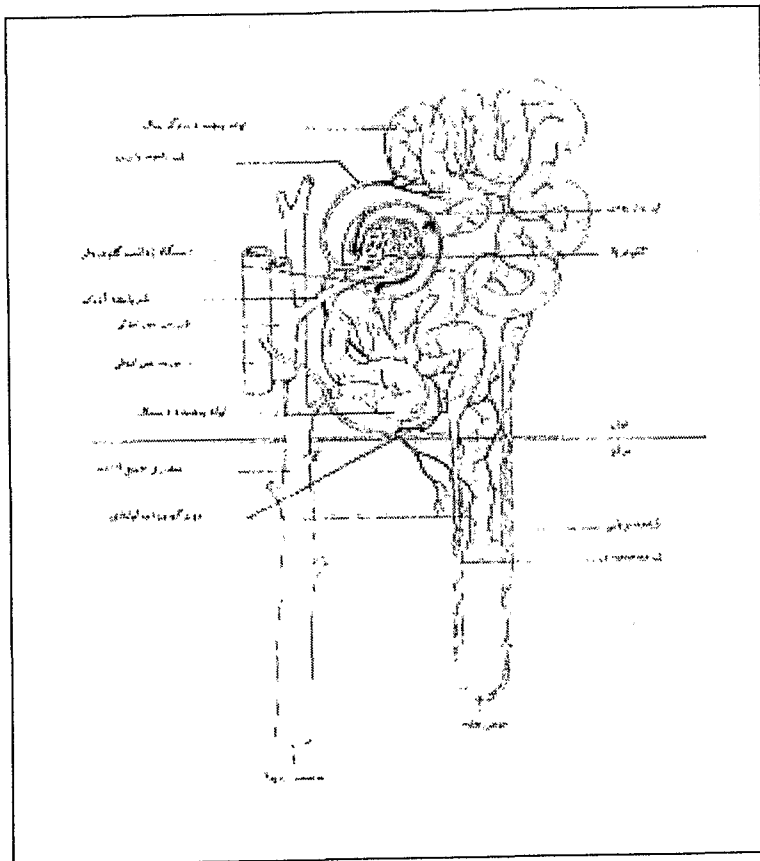
واحد عمل کلیه: نفرون

کلیه از دیدگاه بافت شناسی از یک واحد اصلی به نام نفرون (nephron) تشکیل شده است (شکل ۳-۱)

هر کلیه انسان دارای حدود یک میلیون نفرون است. کلیه قادر به تولید مجدد نفرون نیست. بنابراین در اثر آسیب، بیماری یا کهولت، تعداد نفرونها به تدریج کم می شود. هر نفرون دو بخش عمده دارد:

(۱) قسمت فیلتر کننده: متشکل از شبکه عروقی بسته به نام گومرول، که از میان آن مقادیر زیادی از خون پالایش می شود.

(۲) یک لوله دراز متصل به آن به نام توبول که در آن مایع پالوده (Filtrate) در مسیر خود به سوی لگنچه کلیوی به ادرار تبدیل می شود.



شکل ۱-۳. (۳)

گلوMEROL

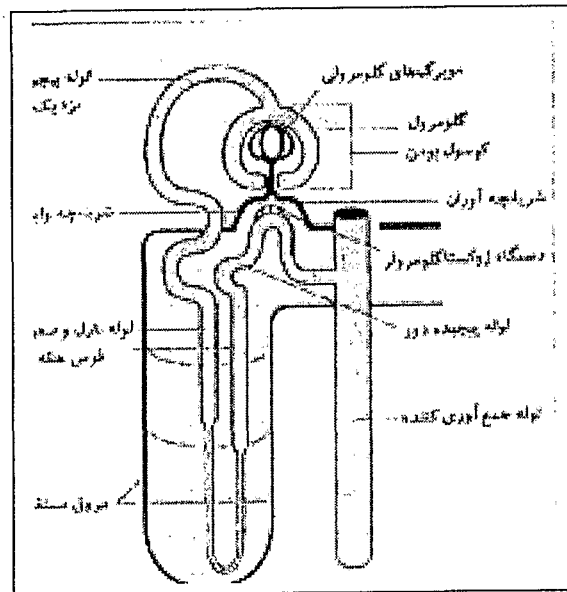
گلوMEROL (شکل ۱-۴) شامل شبکه ای از مویرگ‌های شاخه شاخه و متصل به هم است: که در مقایسه با سایر شبکه های مویرگی، فشار هیدروستاتیک بالایی دارد (حدود ۶۰ mmHg). هر گلوMEROL که شبکه عروقی است از مویرگ‌ها بین شرائین آوران و وبران، مجموعاً در یک پوشش اپیتلیالی بنام کپسول بوون قرار گرفته اند. (۲)

اجزای تشکیل دهنده دیواره مویرگ‌های گلوMERولی عبارتند از:

۱- سلولهای اندوتلیال

۲-غشای پایه گلومرولی

۳-سلولهای اپی تلیال



شکل ۱-۴. (۱)

توبول

کپسول گلومرولی مواد فیلتر شده را بداخل توبول کلیه هدایت می کند . قسمت اول یا لوله پیچیده نزدیک در کورتکس واقع شده است . لوله مستقیم نزدیک وارد قسمت مدولا می شود و مایع خود را به قوس هنله می ریزد . قوس هنله پس از ایجاد یک چرخش لاشکل ، به سمت کورتکس برمیگردد و ایجاد توبول دور را می نماید . در نهایت توبول کلیه تشکیل مجرای جمع کننده را میدهد که به سمت مدولا باز میگردد و محتویات خود را از طریق مجرای بلینی در راس پایلای کلیه لگنچه می ریزد . (۱)