

生活指導には、塩分摂取制限、摂取カロリー管理、飲酒量の制限、有酸素運動の推奨がある。

④腎臓の構造と泌尿器 【P34-35】

腎臓の働き

老廃物、過剰な水分や塩分の排出など→体液量の組成を一定に調整

腎臓における尿生成の仕組み

腎臓の糸球体と尿細管で尿はつくられる。ネフロンとは1つの糸球体と1つの尿細管の組み合わせをいう。ネフロンは100万個ある。原尿はネフロンで血液をろ過することにより生成される。原尿は尿細管で99%以上が再吸収される。尿は尿管から膀胱、尿道を経て対外に排出される。

膀胱は平滑筋できている。150mL～300mLで尿意を感じ、600mL～900mLで痛みを感じる。

一日当たりの尿量：1000mL～1500mL（原尿は一日当たりの尿量の約100倍）

腎臓の機能に影響を及ぼす疾患 【P87-90】

急性腎不全、慢性腎不全、急性糸球体腎炎、慢性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群など様々な疾患があるが、腎透析（特に糖尿病性腎症の患者）数が増加しているため、早期に腎機能低下に対処する必要があり、慢性腎臓病（CKD）の疾患概念が導入されている。慢性腎臓病（CKD）では、腎障害の存在とともに、たんぱく尿と糸球体ろ過量（GFR）が基準以下であることが重要となる。

泌尿器系疾患 【P91-94】

排尿障害として尿失禁、頻尿（昼間の排尿回数が8回以上）、夜間頻尿（就寝後の排尿回数が1回以上）、排尿困難（尿閉）がある。疾患として、尿路感染症や神経性膀胱、前立腺肥大症、前立腺がんなどがあるが、以下に尿失禁の分類を記載する。

尿失禁タイプ		病態	原因
蓄尿障害	切迫性尿失禁	排尿時に膀胱が勝手に収縮し、尿がしたくなると我慢できずにもれる。 「急にトイレにいきたくなって、我慢できない」 「トイレが近い」など	尿路感染 過活動性膀胱 （脳血管障害、パーキンソン病、 脳脊髄疾患など） 前立腺肥大症などの膀胱出口閉塞
	腹圧性尿失禁	尿道の抵抗が低下し、咳やくしゃみ、重いものを持つなど腹圧がかかるとき。 「咳、くしゃみ、笑う、重いものを持つなどすると尿が漏れてしまう」 など	尿道括約筋障害 （内因性括約筋不全、前立腺手術など。） 骨盤低弛緩（膀胱下垂） （出産、便秘、肥満）
	混合性尿失禁	腹圧性と切迫性尿失禁がともにある。	
	機能性尿失禁	膀胱・尿道機能に関係なく認知症やADLにより、トイレで排尿ができずにもらす。 「患者が訴えることができないことも多い」	四肢運動障害 （脳血管障害、脊椎疾患、整形外科疾患など） 知能精神障害 （認知症、譫妄など）
尿排出障害による	溢流性尿失禁	膀胱に尿が充満し、尿が尿道からもれでる。 「尿を出したいのに、出すことができない」など	低活動性膀胱 （脊椎疾患、骨盤内手術、糖尿病性末梢神経障害など）
反射性尿失禁		下肢の麻痺など明らかな脊髄の神経学的異常のある患者で、意思とは無関係に起きる。	脊髄損傷など

出典：平成12年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）事業「高齢者尿失禁ガイドライン」より作成

⑤呼吸器の構造と換気 【P36-37】

呼吸は、気道を経て肺胞内で空気と血液との間で行われるガス交換である外呼吸と全身の細胞と血液との間でおこなわれるガス交換である内呼吸に分かれる。