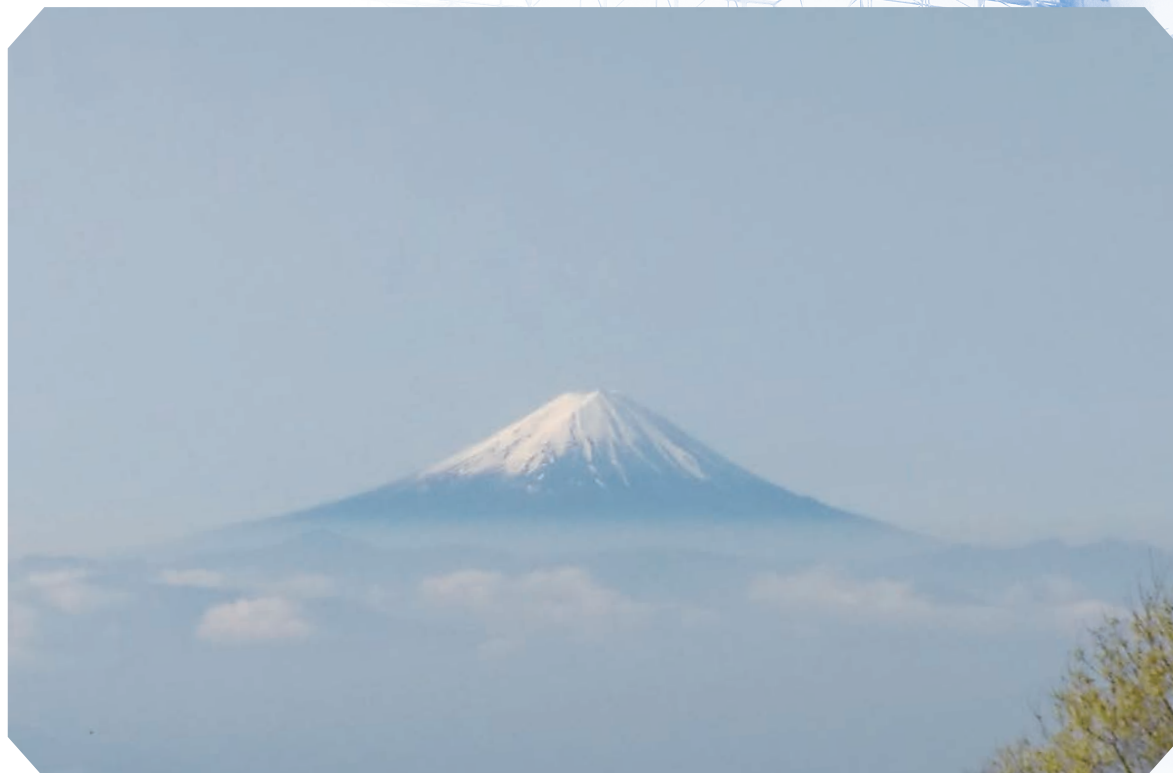




JICHI MEDICAL UNIVERSITY
SAITAMA MEDICAL CENTER
自治医科大学

さいたま医療センターだより

TEL.048-647-2111 FAX.048-648-5180 URL: <http://www.jichi.ac.jp/center>



乾徳山からの眺望

センターだより 第58号 ご案内

○手術支援ロボット「daVinci」を用いたロボット支援手術によって、負担が少ない手術の可能性が広がります（泌尿器科 講師 宮川友明）

○薬もよま話・・・第16回 高齢者と薬について

○お知らせ・・・感染制御室からのお知らせ

看護師特定行為研修を修了した看護師（当センターでの名称：特定行為看護師）が活動しています
総合健診センターからのお知らせ

さいたま医療センター 理念・基本方針

理 念

1. 患者中心の医療
2. 安全で質の高い医療
3. 地域に根ざした医療
4. 心豊かな医療人の育成

基本方針

1. 患者の皆様を尊重し、開かれた安心できる医療を提供します
2. チーム医療を推進し、安全で質の高い医療を提供します
3. 地域との連携を深め、基幹病院としての役割を果たします
4. 地域医療に貢献する医療人を育成します



手術支援ロボット「daVinci」を用いたロボット支援手術 によって、負担が少ない手術の可能性が広がります

泌尿器科 講師 宮川 友明

昨今の医療技術の進歩は目覚ましいものがありますが、その中の1つに、アメリカのIntuitive社が開発した、手術支援ロボット「daVinci」があります。近年は、手術療法においても、大きな傷のつく開放手術ではなく、傷が小さく、患者さんの負担を少なくする低侵襲手術が主流となってきています。その低侵襲手術の1つに、ポートといわれる1 cm程度の太さのチューブから器具やカメラを挿入して操作する、腹腔鏡手術があります。小さな傷が3、4か所で済むために、傷が少なくなり患者さんの負担は小さくなりますが、道具や視野の制限のため、難易度が高くなり、手術を行う際には高い技術や、チームとしての技量が求められることとなります。大学病院やがんセンターなどの高次医療機関においての死亡事故が報道されたことも記憶に新しいことと思います。

手術支援ロボット「daVinci」は、この腹腔鏡手術の難易度を下げることが可能となります。具体的には、腹腔鏡手術で用いられるカメラや、鉗子といった道具を、ロボットのアームに持たせて、術者がロボット操作ユニットから操作することで、精密な動作を可能とし、正確性を向上させる、といった仕組みです。この装置は、術者がロボットを操作する「サージョンコンソール」、実際に患者さんの体内に挿入された鉗子やカメラを把持して動かす「ペイシェントカート」、画像を統合して鮮明な画面を提供する「ビジョンカート」からなります。(図1) 術者は、コンソールをのぞくことで鮮明で拡大された3D画面を見ることができ、コントローラーで装置を動かすと、その手の動きがコンピュータを通してペイシェントカートに伝わり、ロボットアームが手術器具を動かし、手術を行います。また、腹腔鏡の鉗子は操作できる関節が少なく、難易度が高いのですが、ロボットで使用できる鉗子は、関節が多数あり、自分の手のように操作することが可能です。また、手ブレ防止機能があるために、より正確な動作ができるため、特に縫合操作(血管などの組織を縫い合わせる操作)に強い優位性があります。

このような優れた装置ですが、日本では使用できるようになるまで時間がかかりました。アメリカではすでに2000年以前より用いられていましたが、日本ではなかなか使用できず、2009年に「daVinci S」がやっと薬事承認されました。それから使用は限られていましたが、2012年4月に泌尿器科での前立腺がん手術に対するロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術が保険適応となり、それから爆発的に普及が進みました。その後泌尿器科領域では、2016年4月に小径腎細胞がんに対するロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術が、そして2018年4月には膀胱がんに対するロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術が保険適応となりました。また同時に、泌尿器科以外の領域(消化器がんや肺がん、婦人科がん、心臓手術など)でも手術適応が認められるようになりました。ただし、それぞれの手術において、導入当初には一定の条件があり、daVinciを用いたロボット支援手術の経験を積んだ医師が常勤医として在籍し

ていることが求められています。

と申しますのも、ロボット手術といっても、ロボットが自動で手術を行うわけではありません（将来的にはそうなっているかもしれませんが…）。実際に操作するのは医師ですから、いくら操作性が良くても、正しい処理ができなければ、負担の少ない手術が可能にはなりません。また、daVinciの欠点として、触覚がないことがあげられ、過去にこのために、鉗子が重要な臓器を圧迫したままになっていることに気付けずに、不幸な転機をたどった事故も報告されています。手術は患者さんに負担のかかる治療法です。外科医はみな、合併症ゼロの手術を目指していますが、どうしても負担がかかることがあります。その合併症を極力少なくし、ゼロを目指すために、いい道具を正確に使用することで、負担の少ない手術が可能となると思います。我々には、機器の操作はもちろん、これまで以上に手術全体の学習が求められている、ということを実感しています。

私は前任地の日立総合病院（茨城県日立市）で2011年11月よりロボット支援手術に携わってきました。日本でもまだ行っている施設が少なかったのも、この時期に手術を開始していた施設の先生方と共に学ぶことができたため、多くの「daVinci仲間」がおり、当院での導入においても多大なる協力を得ることができました。

自治医科大学附属さいたま医療センターには、2015年5月に「daVinci Si」が導入され、ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術を開始しました。2018年3月には200件を超える手術を行いました。さらに泌尿器科では、ロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術を2018年6月より開始し、保険適応での施行が可能となりました。ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術も2019年度に開始予定です。泌尿器科に在籍する医師は、全員がdaVinci操作を学習し、ロボット支援手術の術者になる資格を得ています。今後、他科においても手術を開始する準備がなされています。この素晴らしい機器を用いた手術を、安全に、より高い精度を持って患者さんに提供できるように、さらに精進していく所存です。



図1



手術風景

サージョンコンソール ペイシェントカート ビジョンカート



第16回



高齢者と薬について

薬剤部

大塚 潔

高齢者が薬を服用する場合の注意

一般に、高齢者は薬の効きすぎによる副作用が多いので注意が必要です。その原因としては次の理由があげられます。

1. 体の各臓器（肝臓、腎臓など）の機能が老化して能力がおちている

つまり、肝臓の解毒作用の低下や腎臓の排泄能力の低下などにより薬が体の中に多くなるからです。

2. 血液中のタンパク質アルブミンが少ない

アルブミンは多くの種類の薬と結合します。その結合の割合は薬によって異なりますが、アルブミンと結合したものは薬としての作用（はたらき）が一時とまります。血液中のアルブミンの量が少ないと結合する薬が少なくなり、その分だけ薬の作用が強くなります。

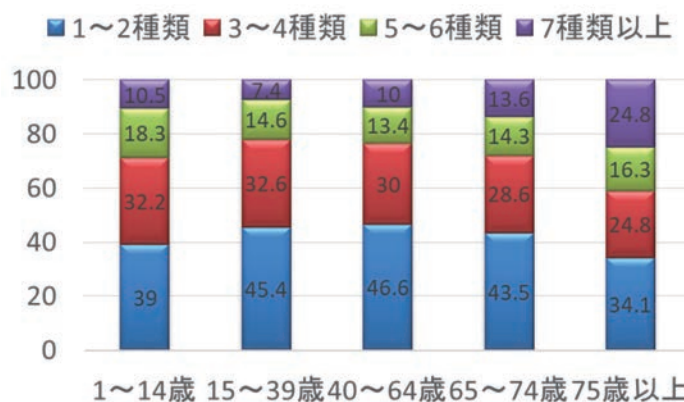
3. 一般に、老人の半数はいくつかの病気をもっているといわれ、従ってそれぞれに薬を用いるので、薬の種類も多くなります。

4. 高齢者の病気は慢性の場合が多く、薬を長く用いることになります。

このように、薬の副作用が起こりやすい状態にあるので、指示されたとおりに薬を用いること、自分の判断で勝手に多くしたり、あるいは中止したりしないようにします。

以下に厚生労働省のデータを示します。

＜年齢階級別にみた薬剤種類数別件数の構成割合・薬剤種類数＞



	1～14歳	15～39歳	40～64歳	65～74歳	75歳以上
薬剤数	3.57	3.22	3.35	3.65	4.64

(平成28年6月審査分厚労省データより改)

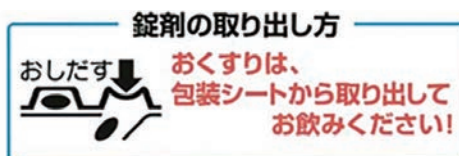
多剤を服用しているときは、いわゆる薬の飲み合わせ（相互作用）が問題となります。＜病
気と薬の相互作用＞＜薬と薬の相互作用＞＜食品と薬の相互作用＞＜サプリメントと薬の相互
作用＞等々

診察時には必ず服用している薬を伝えてください

日常生活においては、加齢に伴って目が見えにくくなったり、耳が聞こえにくくなったりすること
があります。そのため、薬を見間違えたり、飲み方を聞き間違えたり、勘違いを引き起こしてしまう
こともあります。

＜注意＞

錠剤やカプセルをプラスチックとアルミで挟んだ包装
（PTP包装）より錠剤（カプセル）を出さずにそのまま飲
み込んでしまったという事故が高齢者で多く報告されて
います。お薬を飲む際は、ほかの事に注意を向けることな
く、慌てずに余裕を持つことも大切です。



高齢者に対し、家族や周囲の人がいつもと違った症状（薬の副作用等）、薬の服薬状況な
どを注意深く見守り、必要に応じて適切な援助や処置をとることが大切です。

お知らせ



感染制御室からのお知らせ

インフルエンザ流行期の対策

インフルエンザが流行しています。そこで流行期の対策についてご説明します。

1. インフルエンザとは？

インフルエンザは、突然現れる高熱、頭痛、関節痛、筋肉痛など全身の症状が強いことが特徴で、併せてのどの痛み、鼻汁、咳などの症状も見られます。さらに、気管支炎、肺炎、小児では中耳炎、熱性けいれんなどを併発し、重症になることがあるのも特徴です。特に高齢者、呼吸器や心臓などに慢性の病気を持つ方は、インフルエンザそのものや、もともとの病気が悪化しやすく、死に至る原因となることもありますので、十分に注意する必要があります。

2. インフルエンザ流行中の予防策

インフルエンザ流行中の予防策は以下の通りです。

- 人込みや繁華街への外出を控える
- 外出時にはマスクを利用
- 室内では加湿器などを使用して適度な湿度の保持
- 十分な休養・バランスの良い食事
- うがい、手洗いの励行

●咳エチケット

3. 咳エチケット

インフルエンザや風邪の原因ウイルスは咳やくしゃみとともに体外に出て他人に感染していきます。そこで、「咳やくしゃみをするときは、飛沫に病原体を含んでいるかもしれないので、マスクをつけましょう」ということです。具体的には、「咳やくしゃみをするときは他の人から顔をそらせる、ティッシュなどで口と鼻を覆う、咳・くしゃみが出ている間はマスクを着用する」ということです。



正しいマスク装着方法

- プリーツマスクの場合は、外側のプリーツの山の部分が「下」方向に向くように着用します。
- 鼻周り用の針金が入っている方が鼻の位置にくるように着用します。
- 鼻と口の両方を確実に覆います。
- ゴムひもを耳にかけます。
- フィットするように調節します。





鼻の形にワイヤーを折り曲げましょう



鼻から、あごまで、伸ばしましょう

効果のないマスク装着の例



×鼻が出ている、鼻の部分に隙間がある



×あごが出ている

4. 家庭内での感染予防

インフルエンザは家族の1人が感染し、看病した家族にも感染してしまう「家庭内感染」が多いため家庭内感染を防ぐための対策をご説明します。以下の対策は発症後5日間または解熱後2日間の長い方の期間、実施が必要です。

●生活する部屋を分けましょう。

家庭内での感染者を増やさないために、可能であればインフルエンザにかかった人は家族と別の部屋で過ごしましょう。飛沫が飛ばなければドアは開けておいても大丈夫です。ただし、子どもは異常行動が出現する可能性があるため、注意深い観察が必要です。また、風呂場で使うタオルなども共用しないようにしましょう。

●看護は決められた一人だけがしましょう。

インフルエンザは感染力が強いため、家族全員が感染してしまうことがあります。その為、看護をする人を決めて、他の人はできるだけ接触しないようにしましょう。

●看護をする人も患者もマスクを着け、患者と接した後は手を洗いましょう。

インフルエンザは咳やくしゃみの飛沫とその飛沫がついた手や物から感染します。患者は他の人に飛沫を飛ばさない為、同室に人がいる時やトイレに行くときにはマスクをつけます。看護をする人は飛沫を受けないように患者の近くに行くときにはマスクをつけます。また、患者や患者の周辺の物にはインフルエンザウイルスが付着しています。患者と接した後は手を洗いましょう。

看護師特定行為研修を修了した看護師(当センターでの名称：特定行為看護師)が活動しています

皮膚・排泄ケア認定看護師 特定行為看護師 看護部 深野 利恵子

2025年の日本は、団塊の世代が75歳を超えて後期高齢者となり、国民の3人に1人が65歳以上、5人に1人が75歳以上という超高齢化社会を迎えます。

超高齢化社会を迎えると、病院や施設のベッドの数が大幅に足りなくなることが予測され、在宅で療養する方が増えることになります。現在も在宅で医療処置が必要な場合は、訪問診療をしている医師や訪問看護師が関わることで病院と同じような療養環境で過ごされる方も少なくありません。しかし、超高齢化社会を迎える2025年には医師や看護師が大幅に不足することが予測されています。

そこで、在宅医療・在宅療養を推進していくために厚生労働省が講じている対策のひとつが「特定行為を実施できる看護師の育成」です。特定行為とは、点滴や傷の処置など今まで医師が実施していた医療行為の中で、研修を受け専門的知識・技術を取得した看護師が、診療の補助として行うことが可能と決められた38の行為（下表参照）です。2014年6月に「特定行為に係る看護師の研修制度」が創設され、2015年3月には、制度の詳細が定められた省令および施行通知が出され、10月より研修制度が開始されました。

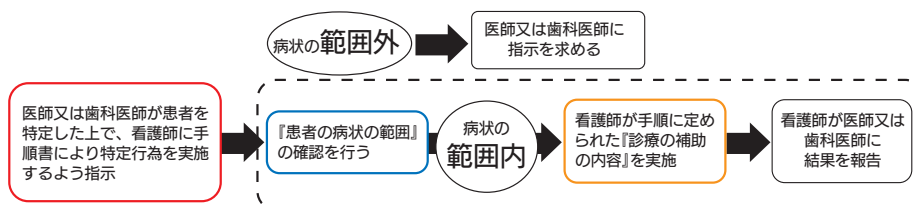
<特定行為区分>

特定行為区分の名称	特定行為
呼吸器（気道確保に係るもの）関連	経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整
呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連	侵襲的陽圧換気の設定の変更 非侵襲的陽圧換気の設定の変更 人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整 人工呼吸器からの離脱
呼吸器（長期呼吸療法に係るもの）関連	気管カニューレの交換
循環器関連	一時的ペースメーカの操作及び管理 一時的ペースメーカーリードの抜去 経皮的心肺補助装置の操作及び管理 大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整
心嚢ドレーン管理関連	心嚢ドレーンの抜去
胸腔ドレーン管理関連	低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更 胸腔ドレーンの抜去
腹腔ドレーン管理関連	腹腔ドレーンの抜去（腹腔内に留置された穿刺針の抜針を含む）
ろう孔管理関連	胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換 膀胱ろうカテーテルの交換
栄養に係るカテーテル管理（中心静脈カテーテル管理）関連	中心静脈カテーテルの抜去
栄養に係るカテーテル管理（末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理）関連	末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入
創傷管理関連	褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去 創傷に対する陰圧閉鎖療法
創部ドレーン管理関連	創部ドレーンの抜去

動脈血液ガス分析関連	直接動脈穿刺法による採血 橈骨動脈ラインの確保
透析管理関連	急性血液浄化療法における血液透析器又は血液透析ろ過器の操作及び管理
栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連	持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整 脱水症状に対する輸液による補正
感染に係る薬剤投与関連	感染徴候がある者に対する薬剤の臨時的投与
血糖コントロールに係る薬剤投与関連	インスリンの投与量の調整
術後疼痛管理関連	硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整
循環動態に係る薬剤投与関連	持続点滴中のカテコラミンの投与量の調整 持続点滴中のナトリウム、カリウム又はクロールの投与量の調整 持続点滴中の降圧剤の投与量の調整 持続点滴中の糖質輸液又は電解質輸液の投与量の調整 持続点滴中の利尿剤の投与量の調整
精神及び神経症状に係る薬剤投与関連	抗けいれん剤の臨時的投与 抗精神病薬の臨時的投与 抗不安薬の臨時的投与
皮膚損傷に係る薬剤投与関連	抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときのステロイド薬の局所注射及び投与量の調整

特定行為実施の流れは、医師が「手順書」により特定行為を実施するように指示し、指示を受けた特定行為看護師が患者さんの病状の範囲を確認した上で行います。「手順書」とは、医師が特定行為看護師に診療の補助を行わせるために、その指示として作成する「診療の補助を行わせる患者の病状の範囲」、「診療の補助の内容」等を定めた文書です。

<制度の対象となる場合の診療の補助行為実施の流れ>



出典：厚生労働省HP「特定行為に係る看護師の研修制度の概要-制度の趣旨」

現在、私は皮膚・排泄ケア認定看護師として、褥瘡対策チームの運営や創傷・ストーマケアの指導・相談を中心に院内で活動をしています。

近年は在院日数の短縮化に伴い、退院後も継続して褥瘡や創傷のケアといった医療処置が必要な患者さんが増えています。患者さんが退院した後も円滑に在宅医療が継続できるよう、訪問看護師やケアマネージャーと日々連携をとっていますが、より質の高いケアを提供したいとの思いから、自身のスキルアップを考えていました。そのような時に自治医科大学で看護師特定行為研修が開始され、第4期生として「創傷管理関連」の特定行為研修を受講し2017年に修了しました。現在は、褥瘡対策チームラウンドで創傷処置を必要とする患者さんに対して、医師と協力しながら特定行為を実施しています。医師と協力して医療行為を実施することでケアの効率化が図れ、患者さんの苦痛がより最小限になるよう努めています。

当センターには、私以外にも、呼吸器関連や循環器関連の特定行為看護師がおり現場で活躍しています。センターとしても、さらに特定行為看護師が増え、チーム医療がより促進できるよう取り組んでいきますのでよろしくお願い致します。



自治医科大学看護師特定行為研修修了バッジ
※特定行為看護師が名札に装着しています。

総合健診センターからのお知らせ

● 脳ドックのご案内 ●

頭部MR検査などにより、脳血管障害（くも膜下出血・脳梗塞・脳出血）や脳腫瘍などの脳疾患の発症や進行を早期に予防しようとする健診システムです。

脳血管障害は、何の前触れもなく突然倒れ、重大な後遺症に悩む場合も少なくありません。脳疾患の早期発見と予防のために、是非、脳の健康診断「脳ドック」をご活用ください。

■ 費用と検査項目 ■

基本検査	1.5テスラ標準MRコース	80,000円
	3テスラ高性能MRコース	100,000円 ※費用は全て税込
検査項目	頭部MRI・MRA検査、頸部超音波検査、認知機能検査、 頸椎・胸部レントゲン検査、心電図検査、血液・尿検査、問診、 身体測定（身長・体重・肥満度）、血圧測定、神経学的検査	
健診日	毎週2回 火・木曜日	

● PET健診のご案内 ●

PET検査は、注射時の痛みだけで、その後は安静に寝ているだけで終了するため苦痛を感じることなく検査を受けていただけます。

是非、がんの早期発見にお役立て下さい。

■ 費用と検査項目 ■

基本検査	PET-CT	118,800円
オプション検査	腫瘍マーカー各種	2,160円～5,400円 ※費用は全て税込
健診日	毎週2回 水・金曜日	

● お申込み・お問合せ ●

受診のお申し込みは、下記担当までお電話いただくか、本館1階レストラン2つとなりの健診室内受付窓口へお越しください。

電話番号 **048-648-5155**（脳ドック担当）

048-782-4679（PET健診担当）

～ どうぞお気軽にお問合せください ～

表紙写真

乾徳山からの眺望

乾徳山（けんとくさん）は山梨県山梨市に位置し、武田信玄の菩提寺・恵林寺の山号になっており、伝承もある日本二百名山／山梨百名山の1つです。

乾徳山からの富士山展望は、絶景を眺められるスポットとして人気です。

撮影者：金沢看護副部長