獨協医科大学日光医療センター広報誌

日光医療センター通信
～いろは～

獨協医科大学日光医療センター
Dokkyo Medical University Nikko Medical Center

第42号
2020.7

切込湖・刈込湖（栃木県日光市）

主な内容

診療紹介（整形外科）	2
部門紹介（看護部）	3
医師紹介（外科）	4
（病理診断科）	5
（脊椎センター）	6
（消化器内科）	7
連携医療機関認定病院紹介／求人情報	8

診療紹介　シリーズで当センターの診療内容についてご紹介いたします。

▶整形外科

【特徴・特色】

手（上肢）や足（下肢）、背骨（脊椎）といった人の動く器官を運動器といいます。整形外科はこの運動器を治療対象とする診療科です。近年､我が国は世界に類を見ない速度で高齢化が進んでおり、令和1年における65歳以上の割合は約28%であり、栃木県は約29%、さらに、日光市は約34%と全国平均を大きく上回っています。その結果、高齢者に多い腰痛、膝痛、肩痛、骨がもろくなる骨粗鬆症が原因で発生する脊椎、足の付け根（大腿骨近位部）、手首（橈骨遠位端）の骨折なども急激に増加しており、整形外科の需要がますます増加してきています。

【診療体制・診療の特徴】

診療体制：肘関節、手および先天異常は手外科専門医の長田（整形外科科長，主任教授）が担当しています。整形外科全般の外傷を中心に菅藤、押久保、大高各医師が担当しています。また、非常勤として肩、膝、足関節およびスポーツ疾患を矢野非常勤講師が担当しています。

脊椎の外傷、疾患に対応する脊椎外科については、R2年4月より整形外科とは別に独立した脊椎センターが立ち上がり、そのセンター長として脊椎外科の専門医で、特に内視鏡下脊椎手術の本邦における第一人者である南出教授が就任しました。脊椎外科の診療、手術治療は脊椎センターと整形外科がチームとして行っています（図1）。

図1．整形外科および脊椎センターのスタッフ

診療の特徴：当科では整形外科の疾患、外傷をほぼ全てカバーしています。

手部ではばね指などの腱鞘炎の手術、正中神経麻痺である手根管症候群に対する神経剥離術や母指対立再建術、三角繊維軟骨複合体（TFCC）損傷に対する関節鏡下手術、母指CM関節症に対する骨切り術、先天異常である母指多指症、強剛母指等の手術を行っています。肘関節では野球少年に多い野球肘の軟骨再生手術、尺骨神経麻痺である肘部管症候群に対する神経剥離術、肘変形に対する矯正骨切り術等を行っています。肩関節では肩腱板損傷、反復性肩関節脱臼に対して小さな傷で治療のできる関節鏡下手術を行っています。また、投球肩などのスポーツ障害に対しては投球フォーム指導を含めたリハビリテーションも積極的に行っています。膝関節は前十字靱帯損傷、半月板損傷に対する関節鏡下再建術、縫合術、変形性膝関節症に対する人工膝関節置換術等を行っています。脊椎は低侵襲手術で患者さんに優しい鏡視下脊椎手術を行っています。また、それ以外の従来手術として腰椎椎間板ヘルニア摘出術、腰部脊柱管狭窄症に対する除圧術、椎体固定術、頸椎症性脊髄症に対する椎弓形成術等を行っています。

骨粗鬆症が原因で高齢者に多発する骨折は大腿骨頚部・転子部骨折、上腕骨近位端骨折、橈骨遠位端骨折、脊椎圧迫骨折です。手術が必要な骨折がほとんどで、積極的に骨接合術や人工骨頭置換術を行っています。特に、橈骨遠位端骨折に対する掌側ロッキングプレート固定法は世界中で行われている最も一般的な手術治療法ですが、その治療用骨接合プレートを獨協医科大学日光医療セン

ターで開発し（図2）、全国の病院で使用していただいています。当科は本骨折治療の日本のみならず世界におけるトップランナーとしての実績があります。また、脊椎圧迫骨折後に対しての経皮的椎体形成術（バルーンカイフォプラスティー）も行っています。

図2．ミズホ株式会社と共同開発した橈骨遠位端骨折用プレート（HYBRIX®）の最新バージョン
左から小、中、大の3サイズで、すべての日本人の橈骨に適合するように設計

部門紹介　シリーズで当センターの各部門をご紹介いたします。

▶看護部

日光医療センターは、国際観光都市日光の「地域医療連携推進法人日光ヘルスケアネット」の急性期、基幹病院としての役割を担っています。私たち看護職は、日光医療センターに来て頂いた患者様一人ひとりの思いを大切にし、寄り添いながら看護しています。

看護部は、看護部長、副部長2名、師長7名、主任19名、看護師152名、看護補助者22名の総数203名の職員で構成されています。配属部署は、4病棟、外来、透析部、放射線部･内視鏡センター、中央材料部、中央手術部、地域連携・入退院支援センターとなっています。

業務内容としては、患者様の診療の補助や看護、生活指導などを行い、患者様らしい生活が取り戻せるよう、看護させて頂いています。また、入院している患者様には、入院生活に不安や不便が生じないよう、心を込めて看護しています。患者様が笑顔で退院が迎えられるお姿や、患者様からの温かいお言葉が、私たち看護部職員の大きな励みになっています。

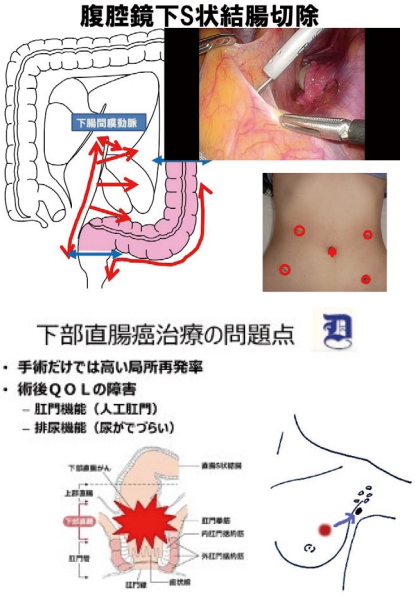
看護職としての自己研鑽に努め、入職から各個人のレベルに応じた教育プログラムに基づき教育を行っています。院内外の講師をお招きした講義や、実践に沿った研修会などを通して、看護職に必要な知識・技術、感性などを磨き、新入職者から看護職全員が自己のキャリアアップを目指しています。院内には皮膚･排泄ケア、糖尿病看護、認知症看護と、それぞれの分野に認定看護師がおり、専門性を活かしながら、チーム医療のもと、患者様へ質の高い看護を提供する、などの活動をしています。

日光ヘルスケアネットにおける役割を果たすべく、地域の医療・介護・福祉施設と連携をとり、医療を求める皆様へ思いやりの心を忘れず、チーム医療の中で最も身近な存在として、地域住民の皆様を支えていきたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。

入退院支援カンファレンス

医師紹介　シリーズで当センターの医師をご紹介いたします。

● 山口　悟（外科）



令和2年4月1日付で獨協医大第一外科より当院外科に赴任しました。謹んでご挨拶申し上げます。私は平成7年に群馬大学医学部を卒業し、群馬大学第一外科にて消化器・一般外科の研鑽を積みました。米国ミネソタ大学に2年間留学を行い、平成23年に獨協医科大学第一外科に赴任致しました。消化器・一般外科全般を担当させて頂きます。外科は常勤医4名、非常勤医2名の体制で、皆で一丸となって診療にあたっていきたいと考えております。

近年、外科治療は低侵襲化・最適化の方向に進歩しております。腹部外科疾患においては全国的に腹腔鏡手術施行割合が増加しています。当院でも、大半の疾患に腹腔鏡手術を導入しています。

特に大腸癌の腹腔鏡手術や肛門に近い直腸癌の集学的治療を行っております。大腸癌は罹患率の高い癌腫であり、現在さらに増加の傾向を示しております。根治術である腹腔鏡下大腸切除術ではカメラ、手の代わりとなる器具を挿入するために5～12mmの孔（ポート）を5か所挿入して手術を行います。ポートの創部は通常の開腹の傷より非常に小さいため、整容面や術後の回復の早さにおいて優れています。腹腔鏡手術後の経過は翌日より飲水、食事摂取開始しており、入院期間は全体で7～11日程度です。

また、肛門に近い直腸癌は、小骨盤という狭い空間に発生することや、周りを重要臓器（後側は仙骨、前側は男性では膀胱や前立腺、女性では子宮や膣）に囲まれていることもあり、結腸癌とは異なった治療の工夫が必要です。下部直腸癌の治療においては、局所再発を抑制するため、また自然肛門の温存を図り永久人工肛門を回避するため、術前に抗癌剤治療を施行し、その後に根治手術を施行しております。また、膀胱機能および性機能を温存するための神経温存手術を行っています。体に優しく根治性の高い治療に取り組んでいきたいと思います。

また乳癌診療にも専門的に取り組んでおります。乳房温存療法（乳房温存手術＋放射線療法）は、乳房切除術とほぼ同等の治療成績が得られることが示されており、今後実施症例を増やしていきたいと考えております。センチネルリンパ節とは乳癌細胞が最初にたどりつくリンパ節です。このセンチネルリンパ節を手術中に摘出し、乳癌細胞があるかどうかを顕微鏡検査で調べます。センチネルリンパ節の摘出のみで済んだ場合、系統的な腋窩リンパ節郭清が省略でき、上肢のむくみや知覚の変化が少なくなります。当院でも、常勤の病理専門医の協力のもとに実施し、体に優しい治療を心がけています。

胃癌の手術では、癌を含めた胃と栄養血管に沿った周りの転移しやすいリンパ節を摘出します。おもな胃の手術には、胃全摘や噴門側胃切除(口側1/3の切除)、幽門側胃切除(肛門側2/3の切除)があります。進行度に応じて、開腹手術もしくは腹腔鏡手術を行なっています。

また、虫垂炎や胆嚢炎といった腹部緊急手術に関しても可能な限り腹腔鏡などの低侵襲治療で治療を行っております。罹患率の高い鼡径ヘルニアにも腹腔鏡下修復を導入し、同じく罹患率の高い痔核等の肛門疾患に対しても、切らずに治すALTA療法（硬化療法）を開始しております。クローン病や潰瘍性大腸炎といったいわゆる炎症性腸疾患の外科治療にも十分な治療経験をもとに対応しています。日光地域の基幹病院として質の高い医療・地域のニーズに沿った医療を提供し、地域の先生方や患者様に信頼される診療科でありたいと考えております。今後とも宜しくお願い申し上げます。

● 山口 岳彦（病理診断科）

2019年4月1日から埼玉医療センター病理部より日光医療センター病理部に赴任しました。同月より「病理診断科」を標榜し、開院以来病理部を支えて頂いた加藤洋先生（元癌研有明病院病理部長）と二人病理医体制でスタートしました。今年度からは加藤先生には名誉職として病理診断科を支えて頂くことになります。当院病理診断科は、日常の業務として日光地区の病理診断を支えるだけでなく、専門とする骨軟部腫瘍や骨関節疾患病理の分野では、日本国内外に最先端の情報を発信し、様々な教科書などの出版物にも貢献しています。

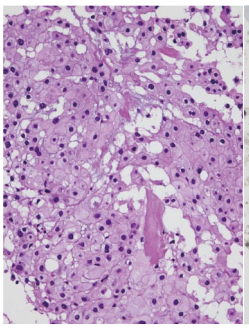


図1 組織診（HE染色）

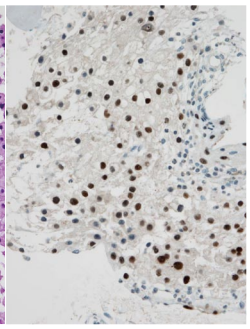


図2 免疫染色

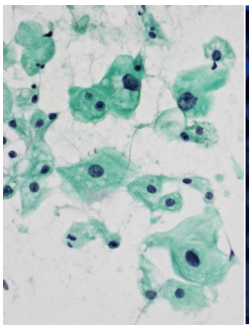


図3 細胞診（パパニコロウ染色）

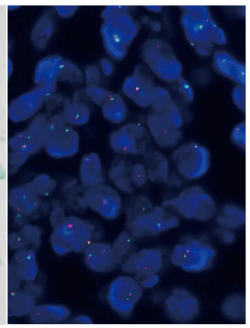


図4 FISH

【診療業務】

当科の診療業務は、日常の診断業務である「外科病理」と不幸にしてお亡くなりになられた患者さんの病状や死因を検討する「病理解剖」が含まれています。現代の医療では前者の「外科病理診断」がより比重を増しています。日本国民の約半数が、がんを代表とする腫瘍を発症し、約1/3の方々が腫瘍で亡くなります。腫瘍を治療するにあたり、組織診（図1）、免疫染色（図2）、細胞診（図3）といった組織形態学的な診断は必須であり、近年はそれに加えFISH（図4）やRT-PCRによる遺伝子診断の重要性が増してきています。死因の約2/3を占める非腫瘍性疾患にも、病理診断は重要な役目を果たしています。

【新たに導入する診断法】

今年度より、病理診断科では免疫染色と遺伝子検査をより充実させ、日光地域（栃木県北西部）の病理診断をリードして行きます。遺伝子検査では乳がんや胃がんで行うHER2遺伝子増幅の有無を院内でFISHで行えるようにします。また、様々な疾患を生じることで知られているEBウイルウス感染の有無を、EBER-ISHという手法を導入し診断できるようにする予定です。

【スタッフ】

医師（病理専門医）1名
臨床検査技師　　4名（細胞検査士1名（病理部（兼）臨床検査部）、他3名（臨床検査部（兼）病理部）

【当科が参画した新刊】

執筆者の一人として参画した、日本を代表する病理学の教科書「外科病理学」と国際的な腫瘍分類のスタンダードであるWHO分類が4月に出版されました（図5）。

図5

1. がん患者の運動器疾患の診かた. 中外医学社, 2019.
2. 外科病理学. 文光堂, 2020.
3. WHO Classification of Tumours - Soft Tissue and Bone Tumours, 5th Eds. WHO, 2020.

● 南出 晃人（脊椎センター）

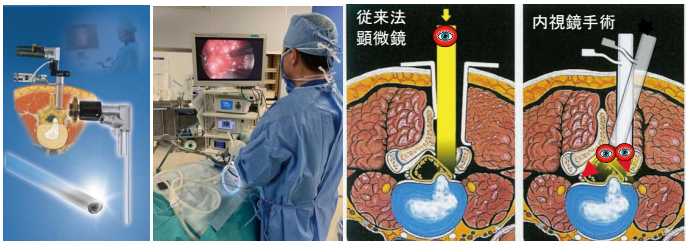
【はじめに】

2020年4月1日から和歌山県立医科大学整形外科学講座より日光医療センターに赴任し、脊椎センターを開設しました。当センターでは、脊椎・脊髄疾患を中心に診療を行います。獨協医科大学整形外科（脊椎脊髄外科）とも綿密に連携を取り、当院ではおもに低侵襲脊椎外科的治療を行っていきます。

対象の疾患は、脊椎変性疾患（頚椎・胸椎・腰椎）、椎間板ヘルニア、骨粗鬆症性椎体骨折、脊椎外傷、感染性脊椎炎、脊髄腫瘍　などです。手術は、従来法の脊椎手術に加え、脊椎内視鏡下手術、経皮的椎体形成術（BKPなど）、経皮的脊椎固定術などを行います。

長寿社会が達成された現在、運動器疾患の治療と撲滅は最重要課題とされる中、人々は生活の質の改善を求めており、高齢者にやさしい低侵襲脊椎手術を目指していきます。

【主な手術の紹介】



● 脊椎内視鏡下椎間板摘出術・椎弓形成術

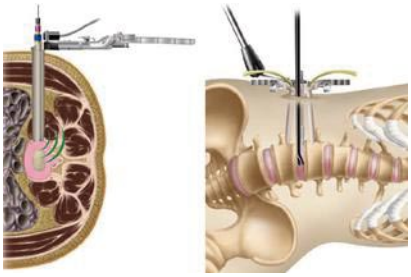
脊椎の後方から直径1.6cmの管を挿入して、内視鏡カメラで術野をモニターで確認しながら、椎間板ヘルニアを摘出する、あるいは脊柱管狭窄の原因となっている骨や靱帯などの組織を摘出して神経の圧迫を取り除く方法です。1998年、日本国内に脊椎内視鏡下椎間板摘出術（MED法）が導入されて以来、私は新たな技術の開発と安全性の確立に尽力して来ました。この手術技術を学ぶために、国内外から多くの医師が見学に訪れると共に、医師向けの教科書も出版されています。現在では椎間板ヘルニアだけでなく、腰部脊柱管狭窄症、頚部脊髄症・神経根症、胸髄症にも脊椎内視鏡手術が安全に実施可能となっています。通常、術中出血量は30ml 以下で、術後5-7日目からの退院が可能となります。

● 経皮的椎体形成術（Balloon Kyphoplasty: BKP）

骨粗鬆症を伴う脊椎椎体骨折に対して行われる低侵襲手術の一方法です。この手術手技が適応となるためには幾つかの条件があり、基本的に骨折した椎体の後壁が損傷されていないもの、骨癒合していないものに実施されます。特に最近では、椎体圧潰進行、偽関節になる椎体骨折の予後不良因子が報告され、そのような不良因子の症例には早期（受傷4週間以内）の適応がなされています。

手術は全身麻酔下に背中に約5mmの切開を2ヶ所加えて、細い針を骨折椎体に挿入します。その針を介して風船(Balloon)を骨折椎体内に設置し、膨らますことでゆっくりと潰れた骨を整復します。風船除去後に生じたスペースに骨セメント（PMMA）を注入して、骨折部を固めます。原則、手術翌日より起立・歩行を開始します。入院期間は最短で数日程度です。

● 側方経路腰椎椎体間固定術（LLIF）



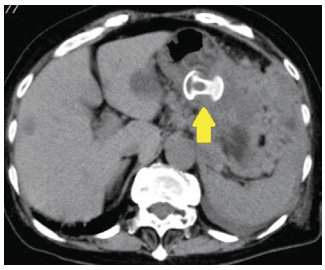
LLIFは、脇腹からの小皮切で腰椎に側方からアプローチし、脊椎の矯正・除圧固定を行なう手術技術です。椎間不安定性を有する腰部脊柱管狭窄症、再手術症例、椎間板変性や脊椎椎体骨折に伴う脊椎後側彎症（腰曲がり）で固定術を必要とする場合などが手術適応となります。手術にあたってはレントゲン透視画像と神経刺激モニターを用いて重要な神経へのダメージを回避します。出血が従来に比べ非常に少なく、体への負担が少

ない手術方法です。原則、手術翌日より起立・歩行を開始します。手術後は硬いコルセットを装着します。入院期間は病態により異なりますが、概ね2-4週間です。

【おわりに】

栃木県内でも、低侵襲脊椎手術（特に脊椎内視鏡手術）を専門的に診療している病院はほとんどありません。脊椎内視鏡手術を中心とした低侵襲脊椎手術で栃木県、北関東地域の多くの脊椎患者さんに貢献できるよう日々精進、努力していきたいと思います。

● 佐藤　愛（消化器内科）



2020年7月1日付で消化器内科准教授を拝命いたしました、佐藤愛です。消化器内科は2019年４月に超音波内視鏡、ERCP用の内視鏡（側視鏡）を新しく導入し、胆道（胆管と胆嚢）および膵臓の診断・治療のための体制を強化し、日本膵臓学会認定指導医制度　指導施設 にも認定されました！

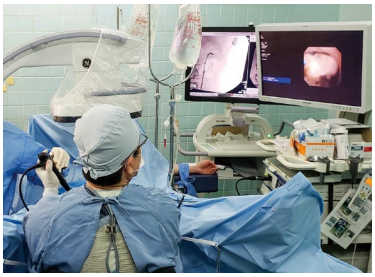
膵がんは罹患率（病気になる割合）と死亡率がほぼ同じ、がんの中でも治療が困難な病気ですが、超音波内視鏡では造影CTでもわからないような１cmに満たないがんを描出できることもあります。放射線被ばくをしなくても検査できることも魅力です（検査時間が30 － 40分位かかるため鎮静剤を使用することと、「胃カメラ」の一種なので胃カメラと同じような偶発症があります）。また、腫瘤を描出しながら針を刺して組織をとってくる「膵臓生検」をすることができます。この「超音波内視鏡下生検」が日本でできるようになってから約１５年経過し、以前のように手術でおなかをあけて生検したり、見切り発車で膵臓がんの治療をしたら、良性の腫瘤だったというようなことがかなり少なくなりました。実際には超音波内視鏡の検査のみであれば日帰り、「生検」であればだいたい２泊３日の入院で行っています。

さらに急性膵炎後におなかの中にできることのある「のう胞」に細菌感染してしまい「膿瘍」となってしまったときには超音波内視鏡で胃からおなかの中をみて膿瘍と胃の中を「ステント」という管でつなぎ‘うみ’を胃の中にだす「超音波内視鏡下膿瘍ドレナージ」も行っています。特にその「ステント」のなかでも治療効率のよいステント留置は限られた病院でしか施行できないのですが、2019年から当科もその施設に認定され、実際にステント留置を行いました。

また、一口に内視鏡といってもその性能はさまざまです。一般的には細い内視鏡はやや画像が劣ることも多いのですが、当科の鼻からいれる細い内視鏡はとてもきれいな画像のものが導入されており、通常観察のみであれば口からの内視鏡に劣らないといっても過言ではありません。鼻からの内視鏡は喉に入るときにまっすぐ入らないためオエっとなりづらくおしゃべりしながらできるのがとても良いところです。口からの内視鏡が苦手でしばらくやっていない方、さらにヘリコバクター・ピロリ菌ときいて自分の胃にいるかいないかわからない方は是非、経鼻内視鏡を試されてみてください（保険診療は基本的には症状がある方が対象ですが、人間ドックでは症状が無い方が対象で、全例経鼻内視鏡でおこなっています）。（ただし、2020年４月現在、コロナウイルス対策のため内視鏡も症状が無い方や緊急でない方は皆さまの安全のために施行を延期する方針となっておりますのでご了承ください）。

地域の先生方や介護施設ほか多種多様なスタッフのみなさまと連携し、地域の皆さまの健康を守っていくべく日々努力したいと思います。今後とも日光医療センター消化器内科をよろしくお願いいたします！（写真はスタッフ３名＋研修医です）

連携医療機関認定病院紹介　　医療法人明倫会 今市病院



医療センターとは急性期病院としての地域連携に期待しております。当医療圏に於きましては循環器科、呼吸器科は医療センターが3次医療機関としての役割を担っております。特に循環器科のAMIカテーテル治療では、24時間の緊急コール体制を敷いて頂いており、紹介する側としてはとても安心感があります。その多大な労力には感謝申し上げます。また、安教授、上間先生には当院の循環器外来をお願いしております。より専門的な検査、治療が必要な場合には、適宜、医療センターに紹介していただいております。 呼吸器科では当院で呼吸状態が重症化して専門的治療を要するような症例では、随時、受け入れて頂いており感謝申し上げます。

一方、泌尿器科に於きましては、当院が2.5次的な役割を担っております。県内初の体外衝撃波結石破砕装置を導入するなど、尿路結石に対しては高次の治療を行なっています。現在では、内視鏡によるレーザー結石破砕療法と組み合わせて高い治療成績を上げており、圏外からの紹介例もあります。高額医療器機の共同利用として当院が提供できる技術です。

消化器科、整形外科は互いに競合する科ですが、各々特徴を活かして切磋琢磨の上での協調を模索して行ければ、と思っています。

整形外科は当院では高齢者の大腿骨頚部骨折手術が主で、若年者の骨折は医療センターに紹介しております。

救急科は臨機応変に事態即応する必要があります。各病院共､マンパワーは十分ではありませんが、日光市民病院も含めた3病院で当医療圏の2次輪番体制を支えております。今回のコロナウィルスの世界的大流行に際しては、当院と医療センターが疑い症例の一次診療を行い、日光市民病院が入院受け入れという役割分担で有効に機能しました。

将来、連携アルゴリズムをAIによって管理すれば、より効率的な連携になるのではと、期待しています。

令和2年3月15日　　医療法人明倫会 今市病院 院長　熊谷 眞知夫

当センターで一緒に働いてみませんか？

令和３年度採用

看 護 職 員 募 集 中

詳細なお問い合わせは下記まで

TEL 0288 － 76 － 1515（内線270）看護部

※令和２年度採用についても随時対応いたします。

編 集 後 記

2020年に入り、いよいよオリンピック・・・と胸弾ませていたその時、夢にも思わない出来事が起こりました。世界中が今、「新型コロナウイルス」という、見えない敵と戦う日々を送っています。私達も、この「見えない敵」と向き合い、危険と隣り合わせの毎日を送っています。個々の自覚が問われる中、みんなで力を合わせて、この苦境を乗り越えましょう。乗り越えたその先には、きっと、明るく楽しい毎日が訪れると、私は信じています・・・。

(K.F)

日光医療センター通信 ～いろは～　第42号

〒321－2593　栃木県日光市高徳632番地　TEL 0288－76－1515（代表）　FAX 0288－76－1611

http://www.dokkyomed.ac.jp/nmc.html

発行年月日／令和２年７月21日

編集・発行／獨協医科大学日光医療センター広報委員会

印　　刷／㈱松井ピ･テ･オ･印刷

看護師募集サイトはこちら
https://www.dokkyomed.ac.jp/nmc/recruit-nurse/
または、右記のＱＲコードを読み取りアクセスして下さい。