



HOKKAIDO UNIVERSITY HOSPITAL 地域医療連携福祉センター NEWS LETTER

No. 07

医療機能連携の展開

地域医療連携福祉センター

センター長 福田 諭

昨年末に、札幌市内外の医療機関のみなさまへ医療機能連携に係るご案内をお送りしてから、まもなく半年が経過しようとしております。

この間、多くの医療機関からご賛同を得てお申込をいただき、医療機能連携協定書の取り交わし、そして医療機能連携登録証の発行・送付と一連の流れにより、手続きを進めてまいりましたが、医科674件、歯科624件の医療機関と医療機能連携協定を締結させていただくことができました。



医科外来ホール



歯科外来ホール

この「News Letter No.7」が皆様のお手元へ届く頃には、医療機能連携協定書及び医療機能連携登録証が別途届くものと思われます。

前号でも述べましたが、お送りしました登録証は、北海道大学の前身である札幌農学校の第一期卒業生に授与した学位賞状と同じ飾り枠をデザインしたものです。この由緒ある登録証を施設内に掲示する等、十分にご活用されることを祈念する次第です。

また、医療機能連携協定を締結させていただきました医療機関におかれましては、本院一階外来ホールの北側掲示板に掲示するとともに、当センターのホームページ「医療機能連携協定」にも医療機関名称の掲載予定をしておりますので、どうぞご覧ください。

なお、本院は、本年2月23日付けで、厚生労働大臣から、がん診療連携拠点病院としての指定を受けました。この指定に対する責任を果たすためにも、また医療機能連携協定を締結いただいた地域の各医療機関や地域に生活する人たちのためにも、これまでもましてより一層、地域に根ざした医療を提供していくために日々努力精進してまいります。

連携医療機関の皆様におかれましては、当院とのこれまで以上に密なる関係を構築させてまいりたいと考えておりますので、更なるご理解ご協力をお願いいたします。



上記の写真は北大構内の花です。

急性期から慢性期まで豊富な症例に基づいた全身管理

助教 外来医長 原 澤 克 己

当麻酔科の特徴は国立大学病院中最多の全身麻酔件数，すなわち豊富な経験に基づく臨床麻酔の実践です。また，ICUを含めた周術期（麻酔前，麻酔中，麻酔後急性期）の全身管理に加えペインクリニック（疼痛外来）や高気圧酸素治療も行っています。

周術期管理

当院で行われている手術を分析すると，全身麻酔症例が局所麻酔症例より圧倒的に多い事がひとつの特徴となっています。平成19年度は全身麻酔件数が年間5943件を記録し，前年度に引き続き国立大学法人病院中最多となっています。また北大病院では新生児から高齢者までのあらゆる年齢層において，一般的な疾患から非常にまれな疾患まで幅広く診療が行われていることから，外科的治療が選択された場合には多岐にわたる麻酔管理が求められます。また集中治療部（ICU）では手術後の重症な症例のみならず内科的疾患で全身管理が必要な症例などを受け入れ，主治医とともに治療にあたっています。麻酔前には可能な限り症例に関する情報を得るために，専門医による外来診察を行っています。そこでは単に医学的な情報を集めるだけでなく，予定されている麻酔法や必要な処置等について説明し，麻酔を受けられるご本人・ご家族の不安を少しでも軽減できるよう努めています。また麻酔後の容態がどのようであったか，選択した麻酔法が適切であったか確認する目的で術後訪問も行っています。

ペインクリニック

ペインクリニック外来は毎週月曜日・水曜日・金曜日に行っています。神経障害性疼痛など難治性の痛みの治療を主に行っていますが，痛みの性質や種類によって内服治療や神経

ブロック，レーザー治療などから選択して患者さんの痛みの軽減を目指します。特にレーザー治療では既存装置よりも高エネルギーの10Wパルス半導体レーザー治療器も保有していますので，適応によっては神経ブロックに準じた効果をより安全に得ることが可能です。

痛みは非常に辛い症状です。当院のペインクリニック治療で少しでも患者さんの強い痛みが軽減し，日常生活が楽に過ごせるようになることを願い診療にあたっています。

高気圧酸素治療

高気圧酸素治療とは気圧の高い環境下で酸素を吸入することで，組織の低酸素などから起こる障害を治療する方法です。当院では第2種高気圧酸素治療装置が設置されていますので複数の患者さんが同時に治療を受けることが可能です。

また，スポーツ医学の分野における高気圧酸素治療では治療コースと疲労回復コースの2種類を用意しています。なお，これらは保険の適応外のため自費診療となりますことをご承知おきください。

高気圧酸素治療の新患はまずペインクリニック外来で診察しますが，救急部経由の場合は必要に応じて受け付けしています。院内の患者さんの治療が優先となりますので，軽症の減圧症に対する再圧治療は出来ない場合があります。ご了承ください。

高気圧酸素治療室



操作盤



治療室内の様子



治療室外観

神経外科 診療グループのご紹介

助教 外来医長 中山 若 樹

私たちは診療科の開設以来、対象疾患を脳・脊髄・末梢神経といった全ての神経系疾患を対象として診療してきました。そして2005年から、より幅広くより専門的かつ質の高い医療を提供できるようにとの決意のもと、診療科名を「脳神経外科」から「神経外科」へ変更しました。神経外科では以下のような神経系の疾患を中心に診療しています。また、高度先進医療に含まれる医療技術の開発・提供も行なっています。

脳腫瘍班

脳腫瘍班は、良性から悪性まで幅広く脳腫瘍に対応できるよう日々研究・診療にあたっています。まず外科治療においては、MRI・PET・脳磁図などから得られる多角的な情報を可能な限り検討し、摘出率の向上と機能温存の両立を目指し綿密な術前計画を日常的に行っています。手術に際しては術前計画の具現化を目指しナビゲーションシステムにPET情報を組み込む新たな試みや、神経機能モニタリング、内視鏡、ポルフィリン製剤を使った術中蛍光診断法などにも取り組んでいます。診断には組織学的な検討だけでなく、独自の研究室にて遺伝子やたんぱく質の異常に関して詳細に検討を加えることで、より疾患の本質に迫れるよう努力をしています。また、他科と協力しながら薬物（抗がん剤）治療や放射線治療にも取り組んでおり、外科ながら「切らずに治す」ことにも積極的です。頭蓋底腫瘍や小児脳腫瘍においては道内外からも多くの患者さんが集まっています。特に小児の髄芽腫などの未分化腫瘍、頭蓋咽頭腫、胚細胞腫瘍に関しては古くより取り組んでおり、全国でも屈指の治療経験を誇ります。脳腫瘍班は、幅広く質の高い最新の治療を総合的に提供できる腫瘍専門医“オンコロジスト”を目指し研鑽しています。

脊 髄 班

脊髄班では、脊髄および末梢神経の外科疾患に関する診療・研究を行っています。

脊髄髄内腫瘍、脊髄空洞症、脊髄動静脈奇形という稀な脊髄疾患は日本でも治療を行なえる施設が少なく、各地より患者さんが集まってきています。これらの脊髄疾患に対する外科治療はもとより、放射線治療、化学療法、血管内治療などを加えた集学的治療を行なえるのも当科の特長です。また、新生児～幼児期の二分脊椎、キアリ奇形の治療も行なっております。もちろん、頸部脊椎症、頸椎後縦帯骨化症、頸椎椎間板ヘルニア、腰部脊柱管狭窄症、腰椎椎間板ヘルニアという一般的な脊椎疾患に対する治療も行なっております。

当科での脊髄疾患に対する取り組みは脳神経外科としての発足前からであり、すでに30年を超えています。日本の脊髄外科でのリーダー的役割を担っており、さらに世界へも情報を発信しています。

血管障害班

血管障害疾患の筆頭に挙がる「未破裂脳動脈瘤」については、まず患者さんご本人やご家族とじっくり話し合うことを重要視しています。併行して開頭手術医と血管内治療医とで検討しながらより良い治療法を決定づけていきます。開頭手術に関しては、困難な部位でも積極的なアプローチが可能であり、また単純なクリッピングでは対応できない複雑な動脈瘤でもバイパスの手法を絡める手段も持っていることも特徴です。

閉塞性疾患においては、日本人に多い「もやもや病」も、かねてより全国をリードしてきており、より安全で確実な効果を求めて、拡大的な血行再建術を行っています。動脈硬化性の「主幹動脈閉塞症」や「頸動脈狭窄症」も含めて、PETにより脳血流評価などを駆使して厳密な術前評価を元に、的確な治療を繰り広げています。

「脳動静脈奇形」も、開頭手術医と放射線治療医と血管内治療医とで話し合いながら、個々の症例ごとに最良の治療法を構築しています。開頭手術においては、ますます顕微鏡下技術や道具が進歩したことで治療の安全性はさらに高まっていますし、術中MEPモニタリングなども治療安全性に大きく寄与しています。



脳動脈瘤手術における顕微鏡操作



開頭中の神経外科医たち

外来診療の紹介

外来医長 診療教授 遠山 晴一

リハビリテーション科では脳血管疾患、頭部外傷、骨関節疾患、中枢・末梢神経疾患、脊髄損傷、循環・呼吸障害などの障害に対しチーム医療を実践しています。また、以下の専門外来も開設しております。

高次脳機能障害外来 責任者:生駒,月曜日・木曜日

交通事故などによる外傷性脳損傷で急性期を過ぎてから問題になるのは、高次脳機能障害です。高次脳機能障害は複雑な精神活動の障害を意味する言葉で、記憶障害、注意障害、遂行機能障害（目的を持った一連の活動を的確に行うことができない）、社会的行動障害などが症状としてみられます。高次脳機能障害があると、就職、復職、学業などが困難になることもあります。リハビリテーション科では、MRI、ポジトロン断層撮影法、電気生理検査、神経心理学的検査などで、現在の状態を評価し、リハビリテーション訓練を行っています。

ボツリヌス療法外来 責任者:松尾,月曜日・木曜日

脳卒中、脊髄損傷、脳性麻痺などで麻痺を呈した場合、筋緊張が過剰に亢進し、「手足の指が曲がったまま伸びなくて痛い」、「肘や膝が屈曲したまま伸びない」、「膝や足がつっぱってしまい歩きづらい」、「つま先が引っかかる」、「はさみ足になってしまう」、「手足がこわばって痛い」などの“痙縮”と呼ばれる症状を呈することがあります。リハビリテーション科では痙縮に対し、ボツリヌス療法をはじめとする各種のブロック療法を用いた治療を行っております。ボツリヌス療法は、ボツリヌス菌の毒素を異常に緊張した筋肉に注射することで緊張を緩ませ、肢位の改善、ADLの改善、QOLの向上等が期待できます。

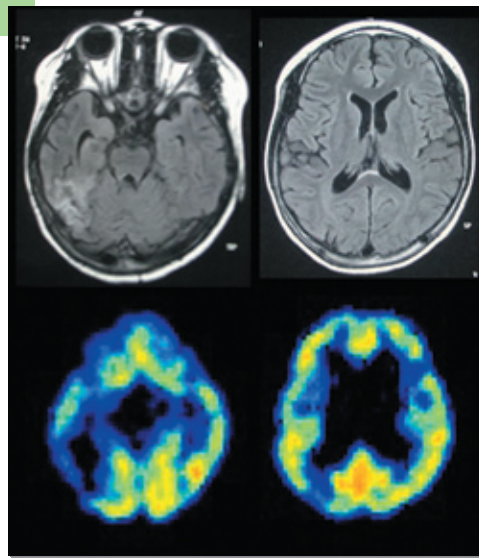
摂食・嚥下障害外来 責任者:浦上,火曜日・金曜日

摂食・嚥下障害（食べること、飲み込むことの障害）の診断と治療を行います。必要な場合、ビデオ嚥下造影検査、ビデオ内視鏡検査、脳MRIなどを行います。そして、言語聴覚士と一緒にいる間接訓練（食べ物を使用しない訓練）、直接訓練（食べ物を使用した訓練）、摂食指導、調理指導、また、理学療法士と排痰訓練、呼吸訓練などを行います。

変形性膝関節症外来

責任者:遠山,月曜日・水曜日・金曜日

最近の調査の結果、50歳以上の方のおよそ60%の膝関節に「変形性膝関節症」の変化が現れることがわかってきました。「変形性膝関節症」が進行すると、人工関節などの手術が必要な場合もあります。したがって、「変形性膝関節症」のより早期の診断と病気の進行の予防が必要といわれております。リハビリテーション科では本症の早期発見・早期治療を目的に整形外科、スポーツ医学診療科と協力し、「膝の軟骨検査外来」を開設し本症の早期発見につとめ、さらに早期治療を目的として、「変形性膝関節症外来」ではDVDビデオを用いた運動療法を行っております。



ポジトロン断層撮影(下段)を用いた脳機能の評価。MRI(上段)で認められる脳挫傷よりも広い範囲でベンゾジアゼピン受容体結合能の低下を認める。

スポーツ障害・膝関節外科領域における先端的治療

助教 病棟医長 北村 信人

スポーツ医学診療科は、膝関節外科専門施設として国内外に広く知られており、特に北大病院で開発された解剖学的前十字靭帯再建術をはじめ、ジルコニア・セラミック製超低摩耗性人工膝関節置換術などの最先端手術を行っています。また、スポーツ障害・外傷に対する初期診療から手術治療・リハビリテーションに至るまで一貫した診療をすることにより、アスリートのスポーツ復帰をサポートしています。

膝靭帯損傷に対する手術的治療

当科で開発した最先端手術「解剖学的2重束前十字靭帯再建術」をはじめ、他の病院では行えないような高難度な複合靭帯再建術を多くの症例に行っています。膝靭帯の中で、前十字靭帯は、スポーツ活動、特にサッカー、バスケットボール、スキーなどの練習や試合中に損傷しやすく、放置するとスポーツ活動に障害を及ぼすだけでなく、軟骨や半月板にも2次的な損傷を来すことがあります。前十靭帯損傷に対する手術的治療は、当科で開発した解剖学的2重束前十字靭帯再建術の臨床応用により術後成績は飛躍的に向上しアスリートの治療に効果を発揮しています。これまでもスポーツ愛好者からプロ選手に至るまで多くのアスリートがスポーツ復帰を果たしています。

重度変形性関節症・リウマチ膝に対する人工膝関節置換術

変形性膝関節症、リウマチによる膝関節症に対しては、投薬、装具（サポーター、足底板など）、関節注射などの保存療法をはじめ、重度関節症に対しては人工膝関節置換術を行っています。当科では人工関節置換術の長期成績の向上を目指したジルコニア・セラミック製超低摩耗性人工膝関節を独自に開発し臨床応用しています。さらに、より正確で安全な手術および手術侵襲の低減のための手術器械を開発し、優れた術後成績を獲得しています。

限局性軟骨損傷に対する手術的治療

軟骨は一度損傷すると修復しないため、実際の医療現場では医師・患者双方が苦慮されている場合が少なくありません。当科では、症状・局所所見に合わせて積極的に手術治療を行っています。軟骨下の骨髄を刺激し軟骨様組織の修復を促すマイクロフラクチャー法、小さな骨軟骨プラグを移植するモザイク形成術、また最先端技術である軟骨細胞移植術などを行っています。また、靭帯損傷とこれらの治療法を同時に行うなど難治症例も積極的に治療し効果を挙げています。軟骨再生医療は今後さらに飛躍する分野であり、当科においても独自の軟骨再生方法を研究・開発中です。



スポーツ科膝関節鏡視下手術

小児外科診療のご案内

診療准教授 外来医長 岡田 忠雄

外来は新患，再来を含めて月・水・金に行っております。日本小児外科学会認定の指導医，専門医のもと，新生児から15歳までの思春期患児を主としますが，重症心身障害児等の15歳を越えた患者さんでも小児外科的に特殊な手術，管理等を必要とする場合は診察，治療させて頂いております。

集学的治療を必要とする小児悪性固形腫瘍の外科的治療，新生児外科，小児胆道系外科疾患，機能性腸疾患，また，低侵襲性を目指した鏡視下手術等を主な診療柱として診療しております。しかし，鼠径ヘルニアや臍ヘルニア等の日常疾患も多く診察させて頂いており，虫垂炎，腸重積症等の緊急疾患も外来診察の曜日に関わらず受け入れていますので，遠慮無くご紹介下さい。また，小児が故に多々心配されるご両親への配慮，サポートも重要でご両親と良く相談して治療方針を決めております。

以下に主な当科の診療をご紹介します。

小児悪性固形腫瘍の外科的治療

神経芽腫，腎芽腫，肝芽腫，卵巣・縦隔原発の奇形腫群腫瘍等の外科的治療を積極的に行っております。悪性固形腫瘍の場合，手術前後に化学療法や放射線療法が必要であることから，また将来ある小児が故に，患児の臓器温存を前提に低侵襲手術を目指しています。外科的合併症を避けることを最目標に各種画像所見や小児科医とディスカッションのもと，手術時期や手術方法を決定しています。

新生児外科

先天性食道閉鎖症，腸閉鎖症，鎖肛，臍帯ヘルニア，腹壁破裂，横隔膜ヘルニア，胎便性腹膜炎，卵巣嚢腫等，当院は各種の出生前診断例が多い状況です。胎児に小児外科疾患が疑われた場合，産科医，新生児科医，小児外科医，看護師による分娩時期・様式，出生後の治療方針等の周産母子カンファレンスを行っております。新生児故の未熟性や臓器脆弱性から特殊な管理，手術方法，ポイントを要し，小児外科医は重要な役割を果たしています。

小児胆道系外科疾患

胆道閉鎖症，先天性胆道拡張症等の手術を行っております。特に胆道閉鎖症は日齢60日以内の乳児期早期の手術が重要と言われており，胆道閉鎖症が疑われた患児が受診されたら，超音波検査，MRCP，CT検査を施行し詳細な情報を得るようにしています。葛西手術（肝門部空腸吻合術）は小児外科医のみに可能であり，我々は胆道閉鎖症の鑑別に肝生検標本による免疫組織学的精査（CD56）が有用であることを先進的に報告してきました。

小児機能性腸疾患

胃食道逆流症に対する腹腔鏡下ニッセン噴門形成手術・胃瘻造設術やヒルシュスプルング病に対する経肛門のプルスルー法等，低侵襲手術を施行することで周術期における患児全身状態の早期改善や創部の縮小化を目指しております。機能性腸疾患は手術適応や手術成績は勿論ですが，外来加療がとても重要です。

小児鏡視下手術

上記以外に，腹腔鏡下肝生検術や漏斗胸に対する胸腔鏡補助下胸骨挙上術（ナス法）等も施行しております。



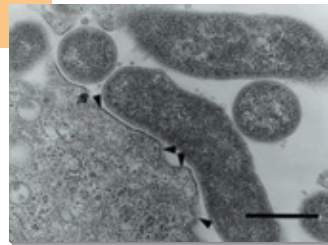
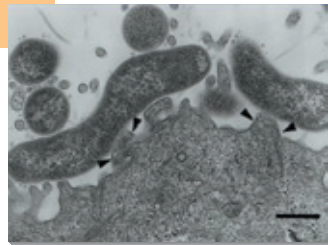
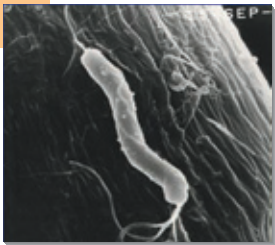
ピロリ菌専門外来の紹介

光学医療診療部 部長 加藤 元 嗣

日本人の半数約600万人がピロリ菌に感染しています。ピロリ菌は胃の粘膜に炎症を起こし、慢性胃炎・胃・十二指腸潰瘍・胃がんの原因になります。国内で胃がんの患者さんは約21万人おり、ピロリ菌を除菌して胃がんを予防することで、胃がんの発症を大幅に減らすことが可能と考えています。

しかし、現在のところピロリ菌の診断や治療は、胃・十二指腸潰瘍と診断された場合以外は公的医療保険が適用されません。そこで、自分がピロリ菌に感染しているのか調べたい方や、胃がん予防のためピロリ菌の除菌を希望される方が受診できる外来として、ピロリ菌専門外来を開設しました。内視鏡や呼気でピロリ菌の感染があるかどうかの検査を行い、ピロリ菌の感染を認めたときには薬で除菌をします。ただし、ピロリ菌専門外来では、費用は公的医療保険が適用されないため全額負担となります。料金設定は、ピロリ菌の除菌治療を行うか内視鏡検査を行うかによって違ってきます。

完全予約制ですので、診察日時や料金については北大病院ホームページを見ていただくか、予約窓口の光学医療診療部（011-716-1161：内線5723）に午後3時30分～5時までに問い合わせをお願いします。



電子顕微鏡で見たピロリ菌の写真

PET/CT検査のご案内

核医学診療科 外来医長 助教 竹井 俊 樹

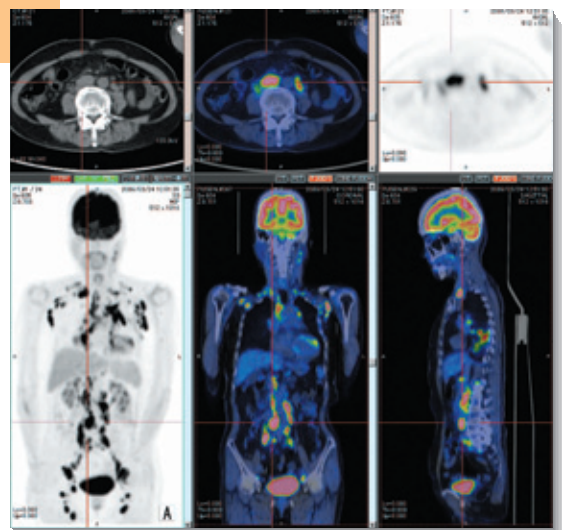
北海道大学病院では昨年度、画像診断機器の大幅な刷新が行われました。ここでは核医学診療科が担当するPET/CT検査についてご案内いたします。昨年12月に最新PET/CTが導入されました。画質向上したPET画像に更に64列CT画像を重ね合わせたイメージ（別図）にてより正確な癌の診断（良悪性鑑別・病期再発診断など）に力を発揮し、先生方の診療にお力添えできると考えております。検査時間はブドウ糖の類似体である18F-FDG(フルオロデオキシグルコース)を静注後約60分後、約30分間の撮像です（新機種導入で検査時間約10～15分の短縮も実現しました！）。

内容や適応については地域医療連携福祉センターホームページ

<http://www.huhp.hokudai.ac.jp/>

[relation/community/medicalexpert/petri.html](http://www.huhp.hokudai.ac.jp/relation/community/medicalexpert/petri.html)

をご覧ください。画像所見はPET認定医(7名)による簡潔丁寧を心がけた報告書をCD-ROMに封入された画像とともにお送りいたします。



悪性リンパ腫の患者様の像です。今までのPET画像（左下・右上）にCT(左上)を重ねた画像（中上下・右下）により異常なFDGの取り込み部位が同定され正診度に約10%の向上が得られています。

当院では2008年4月より緩和ケアチームが発足し、入院中のがん患者さんの緩和ケアを開始していましたが、外来通院をしながらがん治療を受けられている患者さんへの緩和ケアの提供を目的とした緩和ケア外来も開設しておりますので、是非ご利用ください。

■ 診察について

水曜日の9時30分～12時30分まで。

完全予約外来となっておりますので、当日の予約外受診はお断りしております。

緩和ケアの提供が目的ですので、原疾患の治療に関しては行いませんのでご理解ください。

■ 対象となる患者さん

- 当院通院中のがん患者さんと後天性免疫不全症候群の患者さん。
- 他の医療機関に通院中のがん患者さんと後天性免疫不全症候群の患者さん。

■ このような症状があれば受診ください

- 痛みがある。
- 吐き気、便秘、食欲不振などの症状。
- 呼吸が苦しい、体がだるい。
- 気分が優れない、落ち込んでいる、不安が強い、眠れない。
- ご自宅で過ごしたいが心配がある。緩和ケアの事を聞きたいなど。

■ 申し込み方法

当院外来の通院患者さんは主治医に緩和ケア外来の受診をご相談ください。

他の医療機関の患者さんは主治医から当院地域医療連携福祉センターを通じて予約をお取りください。

ご不明な点などがございましたら緩和ケア室までお問い合わせください。

I N F O R M A T I O N

がん相談支援室

患者さん及びご家族からのがんに関する不安や悩みに関する相談窓口として「がん相談支援室」を設置しています。専任の看護師・ソーシャルワーカーが、がんに関する相談に対応し、安心して医療を受けられるように支援を行います。

相談申し込み方法

受付時間	平日9時～16時
予約方法	1.来院による申し込み 2.電話による申し込み 直通：011-706-7040
相談時間	平日 9時～12時・13時～16時 完全予約制で相談に応じます。 相談は地域医療連携福祉センターの面談室で行います。
費用	無料です。

編集後記

4月から地域医療連携福祉センターに配属になりました看護師長の小野塚美香です。医療機能連携を充実させることで、患者さん・ご家族に、安全で質の高い切れ目のない医療を提供していきたいと考えております。また、紹介予約の担当である事務職員が藤沢忍に変わりました。今後とも宜しくお願いします。

発行 平成21年5月

北海道大学病院 地域医療連携福祉センター

〒060-8648 札幌市北区北14条西5丁目
電話：011-706-6037・7040（直通）
FAX：011-706-7963（直通）

<http://www.huhp.hokudai.ac.jp/relation/>