北海道大学病院
地域医療連携福祉センター
NEWS LETTER
No. 21

TOP NEWS

がん遺伝子診断外来のご案内

平成28年4月より、北海道大学病院では、治療に関連するがん遺伝子を解析し、がん患者さんお一人おひとりに最も適した治療薬の情報を提供するための専門部署として「がん遺伝子診断部」を設置し、「がん遺伝子診断外来」を開始致しました。本外来は毎週月曜と木曜の午後に最大3名の予約枠を設けており、自費診療(約40～100万円)にて網羅的ながん遺伝子検査を実施しています。

全自動核酸抽出装置
最新の機器を用いることで、高精度検査を実施

網羅的ながん遺伝子診断とは？

現在、「がん」は発症臓器、組織型に基づいて分類され、治療法の選択が行われています。しかし、近年の研究により、「がん」は様々な遺伝子の異常が積み重なることで発症し、その遺伝子の異常は個々の患者さんごとに異なることが判ってきました。そこで、北海道大学病院では、患者さんのがんの診断や治療に役立つ情報を得るために、一度に複数の遺伝子変化を調べる最新の解析技術を用いて検査を行います。

対象となる患者さん

「がん遺伝子診断外来」にて提供する網羅的ながん遺伝子検査は、がん組織と正常細胞から抽出した核酸(DNA, RNA)を比較することで、がん細胞に特異的な遺伝子の異常を見つけるものです。従って、対象となる患者さんは、

- **病理組織学的検査によって悪性腫瘍（がん）と診断された患者さん**
- **現在、悪性腫瘍（がん）の治療が行われている患者さん**

です。がんに罹患しているかどうかを調べること(スクリーニング、検診)は出来ません。

デスクトップ型次世代シーケンサー　MiSeq
一度に 200 以上の遺伝子の解析が可能な高精度解析機器

検査を受けることで役立つこと

- 患者さんのがん細胞に見られる遺伝子の異常が明らかとなり、**がんの個性**が分かります。
- 治療効果が期待できる**国内外で承認済みの治療薬の情報**が得られます。
- 治療効果が期待できる**国内外で臨床試験（治験等）中の治療薬の情報**が得られます。

がん遺伝子診断部　チームカンファレンス　各分野のエキスパートが集まり、シーケンス情報を元に個々の患者に最適な治療法を決定する

検査後の治療について

- 現在、保険診療で認められている標準治療が行われている患者さんは、その**標準治療が優先**され、遺伝子検査の結果に基づく治療は全ての標準治療が終了した後の選択肢として考慮されます。
- 遺伝子検査の結果、現在行われている治験に登録が可能と考えられた場合、その治験を実施している病院をご紹介します。
- 遺伝子検査の結果、効果が期待される薬剤の情報が得られた場合には、「適応外申請を行って自費診療で治療を行う」、あるいは「先進医療実施病院を紹介して、自費診療と保険診療を並行して治療を行う」可能性が考えられますが、**治療費が高額となります**。

内科 I　外来医長　榊原　純

内科 I 診療のご紹介

内科Iは呼吸器、循環器･糖尿病専門医、あるいはそれを目指す若い医師が多数在籍し、幅広い診療と研究を行なっております。 その診療における理念は、「全身を診る」という考え方と担当医師による責任ある体制ということにあります。以下、当科の3つのグループの診療をご紹介いたします。

非腫瘍系呼吸器疾患グループ

慢性閉塞性肺疾患(COPD)、気管支喘息、間質性肺炎、呼吸器感染症、サルコイドーシスなどの頻度の多い疾患から、リンパ脈管筋腫症、 肺胞蛋白症などの希少疾患まで、幅広い領域の呼吸器疾患を担当しています。 呼吸器疾患の診断、治療方針の決定には、気管支肺胞洗浄(BAL)、気管支鏡下での肺生検はきわめて重要な検査であり、精密呼吸機能検査、呼気中NO濃度測定、迅速なグラム染色での急性感染症への対応もおこなっています。グループメンバーは、呼吸器専門医に加え、それぞれの専門領域においては、アレルギー、感染症専門医も取得しています。臨床研究においては、COPD、気管支喘息における前向きコホート研究を展開しており、感染制御部と共同で、耐性菌に関するサーベイランスも積極的におこなっています。メンバーそれぞれ、最も専門とする疾患を意識しながらも、呼吸器疾患全ての診療を網羅できるように、皆で日々知識を共有し、努力しています。

肺癌グループ

胸部腫瘍の診断、日常治療、最新治療の開発に日々取り組んでいます。肺末梢小型病変の診断については、常に世界をリードする診断法に取り組んできました。バーチャル気管支鏡によるナビゲーションを併用し、CT透視下あるいは末梢エコーガイド下に経気管支生検を行っており、高い診断率が得られています。また、中枢気道閉塞症例に対しては、硬性鏡下に気道拡張術とステントの挿入を行い、患者さんの症状緩和に貢献しています。肺癌の化学療法や化学放射線療法においては、最新の知見を元にした標準的治療はもちろんのこと、多くの多施設共同研究にも参加して高い診療レベルを保っています。さらには多くのグループ員が呼吸器専門医、気管支鏡専門医、またがん治療認定医やがん薬物療法専門医を取得しています。

循環、代謝グループ

日本糖尿病学会研修指導医・専門医のもとで教育入院、合併症精査、新しい検査法や治療薬による診療を行っています。私たちは循環器専門医と一つのチームを構成していますので、特に循環器関連の合併症評価や治療に力を入れています。また、近年発展の目覚ましい肺高血圧症については全道から患者様の紹介を受け、診断・治療にあたっています。内科II、循環器内科、循環器外科などとも協力し全国的にもレベルの高い医療を提供しています。また北海道に多いサルコイドーシスの心病変に対する検査や治療にも精力的に取り組んでいます。「全身を診る」内科I の精神に基づき、一人一人の患者様に最善の医療を提供するべく日々全力で診療にあたっています。

循環器外科　外来医長　大岡　智学

循環器外科外来診療の紹介

2006年から松居喜郎教授就任後、10年が経過しました。年間総手術数300件以上は17年連続、人工心肺手術200件以上は10年連続達成しています。医学部講座としては、循環器呼吸器外科を標榜していますが、外来診療は循環器外科及び呼吸器外科として独立しています。

外来診療状況

新規受診は月・水・金曜日の午前に受け付けています。（※先天性心疾患は水のみ）先天性心疾患以外の新規受診（月・金）は、紹介状（診療情報提供書）は不要ですが、完全予約制です。その後、月・金曜日の再診外来（完全予約制）に振り分けられます。セカンドオピニオン外来に関しては、別枠で受付しています。

分野別診療状況

後天性心疾患

虚血性心疾患に対しては、心拍動下バイパス手術を第 1 選択とし、左室拡大・心機能低下例には、左室形成術や僧帽弁複合体再建術など加え良好な結果を得ています。僧帽弁疾患においては90%以上の弁形成術を完遂しています。大動脈弁閉鎖不全症に対しては、可能な限り自己弁温存手術を適応しています。

大血管疾患

胸部・腹部とも、解剖学的適応、患者さんの全身状態や併存症を総合的に判断し、従来の人工血管置換術とステントグラフトの適応を判断しています。ステントグラフト後病変に対しても、積極的な手術介入（瘤開放腰動脈閉鎖など）を行っています。ステントグラフトでは治療が困難な、広範囲の胸腹部大動脈瘤に対して、綿密な手術プラン・臓器保護戦略（脊髄保護）を立て、良好な成績を収めています。

先天性心疾患

小児科循環器グループとの綿密な連携の下、道内全域の先天性心疾患を持った子供たちの治療に当たっています。心房/心室中隔欠損に対する小切開低侵襲手術から左心低形成症候群のような複雑心奇形に対する手術と、幅広い疾患に24時間対応で診療に当たっています。

右開胸による心房中隔欠損閉鎖

末梢血管疾患

閉塞性動脈硬化症やバージャー病など動脈疾患に対して、薬物療法、血管内治療、バイパス治療を病態に応じて選択しています。下肢静脈瘤に対しては、gold standardであった静脈抜去術（ストリッピング手術）にかわり、日帰り手術が可能な高周波焼灼術を第1選択とし、病状と患者さんのライフスタイルを考慮した治療を行っています。

重症心不全（心移植）

心移植実施施設である当施設では、多職種で構成される重症心不全治療チームを構成し、全道の患者を受け入れています。2016年4月の時点で3名の心移植を行っており、植込型補助人工心臓装着及び装着後の移植待機患者の外来管理を行っています。

慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）

稀な疾患であるCTEPHに対する外科治療（肺動脈血栓内膜摘除）を道内で唯一行い、十数名の患者さんを手術死亡無く救命しています。第1内科循環代謝グループと連携し、他の治療法（バルーン拡張術・薬物療法）を含めた統合的な治療戦略を立て、生存率向上に努めています。

臓器移植医療部

臓器移植医療部 部長　嶋村　剛

臓器移植医療の窓口。なんでもご相談下さい

臓器移植医療部は2002年7月、国立大学病院としては京都大学に次いで全国で2番目に移植医療の定着と発展を目的として新設されました。　新設当初は肝臓、膵臓、小腸に限定した診療を行ってきましたが、2011年からは腎臓、心臓移植に範囲を広げ、現在、北海道における臓器移植希望患者（肝臓、腎臓、膵臓、心臓、小腸）に対して、手術・術後フォローはもとより、移植医療に関わる各種コンサルテーションや術前（待機中）からの専門的な治療を行っています。

スタッフ

部長を嶋村剛・診療教授が務め、2010年の臓器移植法改正による臓器提供数の増加に対応すべく、2011年からは腎移植専門医として泌尿器科から、心臓移植専門医として循環器・呼吸器外科から各々副部長（岩見大基・助教、大岡智学・助教）を迎えました。また、移植医療に欠かすことのできないコーディネーター業務には、 山本真由美・柏浦愛美レシピエント移植コーディネーター（肝臓・膵臓担当）、高田めぐみ・城木三千代コーディネーター（腎臓担当）、櫛引勝年・加藤美香コーディネーター（心臓担当）の6名があたり、太田 稔 臨床工学技士（北大病院医療技術部）を含めた総勢10名で構成されています。さらに、看護部（本間美恵副看護部長、本田秀子看護師長）当該診療科、手術部、集中治療部、病理部、検査部など多岐にわたる関連各科からの協力を得、病院の高い総合力に裏付けられた医療を実施しています。

実績

2016年12月までに肝移植290例（生体肝移植248例、脳死肝移植40例、ドミノ肝移植2例）、膵腎同時移植6例、膵臓単独移植3例、腎臓移植365例、心臓移植3例を実施してきました。なかでも脳死肝移植には開設当初から積極的に取り組み、実施数は全国で2番目に多い施設となっています。

今後の取り組み

2010年7月の臓器移植法改正を契機に脳死下での臓器提供が著明に増加しています。法改正後現在まで全国で274例の脳死下臓器提供が得られましたが、このうち26例（9.5%）が人口4.2%の北海道での提供となっており、人口比は全国平均の3倍以上となりました。より多くの患者さんに移植を通して元の生活を取り戻して頂くために北海道移植医療推進協議会と連携し、これからも臓器提供推進の活動を展開していきたいと考えています。このほか、生体移植における血液型不適合移植の適応拡大、至適免疫抑制療法に向けた免疫モニタリングの確立、調節性T細胞による免疫寛容の誘導、認定スタッフの拡充、院内・院外での講習会開催などを引き続き実施して参ります。

道内の肝移植、膵移植、心移植、小腸移植実施認定施設は北海道大学病院に限定されています。移植希望患者のご紹介はもとより、移植患者の術後フォローアップでも広い北海道をカバーするためには、地域医療連携が不可欠です。紙面をお借りしてこれまでの御協力に感謝申し上げるとともに、今後も変わらぬご支援を賜ればと存じます。移植医療にかかるご質問については、臓器移植医療部内コーディネーター事務室 011-706-7750までお気軽にお寄せ下さい。

乳腺外科　診療科長　　山下　啓子

最適な乳がん診療を目指して

北海道大学病院　乳腺外科は、乳房の病気、特に「乳がん」を診療の中心として、平成24年4月に外科診療科再編に伴い新設されました。

乳がんの診療においては診断から治療まで一貫して行い、生活の質（QOL）と心のケアを第一に考慮した診療を心がけています。放射線部、超音波センター、病理部、外来治療センター、緩和ケアチーム、臨床遺伝子診療部、口腔ケア連携センターなど、およびすべての診療科のサポートのもと、手術療法・薬物療法・放射線療法全般にわたり、乳がん診療のガイドラインに沿った世界標準治療を実践しています。

乳がんの診療について

乳がんは、日本人女性において1990年代後半から「がん」の罹患率の第一位となり増加の一途をたどっています。現在、女性12人に1人が罹患すると見積もられています。

乳がんの治療として手術療法は今でも重要な治療法のひとつですが、現在の乳がん治療の主体は薬物療法（ホルモン療法、抗HER2療法、化学療法、新規の様々な分子標的治療薬による治療）となっています。再発を防ぐための薬物療法が飛躍的に進歩して、適切な薬物療法を手術前あるいは手術後に行うことにより再発率の低下と生存率の改善に繋がっています。再発患者さんの薬物療法についても次々に新規の薬剤が開発されており、再発後の生存期間が延長しています。

薬物療法はほとんど外来通院で行っています。そのため、手術以外の乳がんの診療（診断と薬物療法）は外来診療でなりたっています。

乳がんの診断

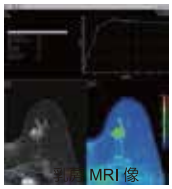
乳がんは、視触診、マンモグラフィー、超音波検査（造影超音波も含む）、乳房MRIと針生検（マンモトーム生検）で確定診断します。

放射線診断（マンモグラフィー撮影、ステレオガイドマンモトーム生検、乳房MRIなど）と超音波センター、病理部、臨床遺伝子診療部などの支援のもと、安全、確実で質の高い検査と、適切な診断と治療方針決定を行っています。

乳がんの診断と治療方針決定のながれ

- 問診・視触診
- マンモグラフィ (MMG)
- 超音波 (エコー : US)

マンモグラフィ装置


MRI 像

乳がんが疑われる場合
- 乳房 MRI
- 乳房造影超音波検査
- 針生検（マンモトーム生検）

- 乳がん の確定診断
- 乳がんのタイプ（性質）の評価
- 最適な治療方針（薬物療法／手術）の決定

乳がんの治療

手術、薬物療法、放射線療法があります。ひとりひとりの患者さんの乳がんの性質や進行度などを考慮して、最も適した組み合わせで治療を行います。

現在の乳がんの薬物療法は特に外来治療センター、緩和ケアチーム、口腔ケア連携センター、看護師さん、薬剤師さんなどの体制と、様々な診療科のサポートなくては安全、かつ適切に行うことはできません。

また、放射線治療科では乳房温存手術後の放射線療法、骨転移や脳転移に対する放射線療法などを行っていただいています。

さいごに

最適な、そして患者さんに寄り添った診療を目指して、医局員一同張り切っています!

予防歯科　外来医長　竹原　順次

予防歯科外来のご紹介

予防歯科は歯科診療センター5F・第五診療室の一部に外来があります。当外来では、う蝕(むし歯)の減少に加えて少子高齢化の時代をふまえ、小児から高齢者までの全ての方を対象に予防を取り入れた歯科臨床を展開しています。

歯科健康管理

歯科で扱われる疾患は、量的にはう蝕(むし歯)と歯周病、そしてその結果として生じる歯の喪失が大部分を占めています。う蝕も歯周病も、自覚症状がないまま静かに進行するのが特徴です。自覚症状が現れてからでは患者さんの負担(治療に伴う苦痛、時間、医療費)は大きくなります。う蝕も歯周病も、飲食や歯みがきなどの基本的な生活習慣の良否によってコントロールされる疾患であるため、かなり予防が可能な疾患と考えられています。外来では自覚症状のない方にも定期受診を強くお勧めしています。小児のう蝕が減少している現在、受診者の年齢は次第に成人にシフトしてきていますが、10年間以上も定期的に受診されている方は珍しくなく、生活背景を十分に考慮した指導とPMTCと呼ばれる専門的なクリーニング、疾患の早期発見と早期対応などにより、歯を失う可能性は低くなり、歯科的な健康が保たれます。予防歯科外来では、ほとんどの診療は健康保険の範囲内で行われています。また、電話予約があれば待ち時間なしで受診できます。

予防歯科外来がある第五診療室の受付

口臭治療

口臭は人間関係にも影響するデリケートな問題です。予防歯科では口臭専門外来を併設しており、札幌市内のみならず道内各地から口臭を主訴とした患者さんが訪れます(要予約)。この外来では、口臭を実際に機器(オーラルクロマ)で測定することができます。

口臭の原因は、大半が口腔乾燥症(ドライマウス)に起因するものです。その次の原因は、歯周病や多量の歯石付着によるもので、「胃が悪い」などはごくわずかです。口の乾燥は、唾液量の減少または口呼吸により起こります。唾液量の減少と口呼吸にはそれぞれ様々な要因があり、それらが単独または複合して影響を及ぼしていることも少なくありません。また、その原因を突き止めることができてもその原因を除去するのは容易でなく、結局は対症療法になることが多いのが現状です。しかし、口臭は大幅に低減できますので、多くの受診者の方から喜んでいただいています。診療は健康保険の範囲内で行っています。

口臭測定装置オーラルクロマ

口腔ケア

医科診療科からの依頼に応じて、外来通院可能な患者さんに対してBP製剤使用前後の口腔管理、化学療法や放射線治療時の口腔粘膜炎予防や口腔乾燥対策のため、専門家によるクリーニングや歯・粘膜ケアの指導などを行っています。また、早期治療の必要性が生じた場合、他科と連携し患者さんの口腔のQOLの向上に努めています。

リカバリー外来を開設

北海道大学病院では、平成28年4月4日より「リカバリー外来」(精神科神経科専門外来)を開始しました。リカバリーとは、精神障害の患者さんが、社会の中で役割を担って、満足感を持って暮らしていけるようになるための治療目標です。

当院の精神科神経科でこれまで蓄積してきたノウハウを元に、統合失調症、うつ病、双極性障害(躁うつ病)の患者さんを対象とした「認知リハビリテーション」、うつ病、双極性障害の患者さんを対象とした「社会復帰支援プログラム:HIRAP」を提供し、患者さんのリカバリーをサポートする「リカバリー外来」を新規に立ち上げました。

この外来を通じて、一人でも多くの患者さんがリカバリーを達成するためのお手伝いをする事ができれば、これに勝る喜びはありません。

「認知リハビリテーション」プログラム

パソコンのソフトを利用して認知機能を鍛える、「パソコンセッション」と、グループで認知機能について勉強する「言語セッション」の2つのパートからなります。

統合失調症の方は、パソコンセッションが毎週火、金の午前、言語セッションが毎週月曜日の午後になります。プログラムは全体で6ヶ月間です。

うつ病、双極性障害の方は、パソコンセッションが毎週月、木の午前、言語セッションが毎週月曜日の午後になります。プログラムは全体で3ヶ月間です。

「社会復帰支援(HIRAP)」プログラム

外来での作業療法と、グループでの認知行動療法から構成されます。外来作業療法は毎週月、火、木、金の午前、グループの認知行動療法は毎週火曜日の午後になります。プログラムは全部で3ヶ月です。

リカバリー外来に関するお問い合わせ | 精神科神経科外来　011-716-1161(内線 5774 又は 5775)

今年度医療従事者向け研修会開催予定 ※平成 28 年 5 月現在

タイトル	開催日	会　場	対　象
外来がん治療研修会（膵がん）	平成28年6月15日・16日(水・木)	腫瘍センター カンファレンスルーム	医師・薬剤師・看護師 3名1グループ
外来がん治療研修会（大腸がん）	平成28年11月10日・11日(水・木)	腫瘍センター カンファレンスルーム	医師・薬剤師・看護師 3名1グループ
緩和ケア研修会	平成28年6月25日・26日(土・日)	医学部学友会館「フラテ」 大研修室	がん診療に携わる医師、 メディカルスタッフ
ELNEC-J 研修会	平成28年8月6日・7日(土・日)	医学部学友会館「フラテ」 大研修室	看護師

今年度公開講座開催予定 ※平成 28 年 5 月現在

タイトル	開催日	会　場	対　象
胃がん・食道がん市民公開講座	平成28年7月18日(月・祝)	学術交流会館	一般市民
乳がん市民公開講座	平成28年10月16日(日)	学術交流会館	一般市民
小児がん市民公開講座	平成28年11月27日(日)	会議・研修施設 ACU 中研修室 1206	一般市民
肺がん市民公開講座	平成29年1月9日(月・祝)	学術交流会館	一般市民

INFORMATION

地域医療連携福祉センターのご紹介

地域医療連携福祉センターは、在宅療養への移行や継続、転院等がスムーズにおこなえるように、専任の看護師やソーシャルワーカーが患者さんやご家族と一緒に考えて支援していきます。

在宅療養支援

患者さんの病状や体調により、ご自宅での生活にサポートが必要と考えられる場合、訪問看護や介護保険の紹介を行います。病棟や外来からの依頼に基づき、センターに所属する看護師とソーシャルワーカーがカンファレンスを開き、依頼内容に適する担当者を決めます。その後、患者さんとご家族にお会いし、在宅療養に向け抱えている不安や要望をお聴きし、院内の関係者と相談をしながら在宅療養を行う上で必要なサービス調整を行っています。

転院・転医先の病院、施設の紹介、調整

患者さんの病状や通いやすさを考慮し、連携協定を締結した連携先医療機関をはじめとする他の医療機関をご紹介します。転院・転医にあたっては、看護師やソーシャルワーカーが患者さんとじっくり面談し、ご本人に必要な条件に合う医療機関を提案するよう心がけています。

訪問看護指示書等の指示書に関連する事務

訪問看護指示書、訪問リハビリテーション診療情報提供書、訪問薬剤管理指導指示書等の管理・郵送に関する事務業務を行っています。

北海道大学病院へのご紹介受付は、下記の係が担当となります。

医事課外来第二係
011-706-6037

○ 新来予約受付・紹介予約　○ 外来検査患者紹介
○ 精密検査紹介患者受付　○ セカンドオピニオン受付

編集後記

2月よりソーシャルワーカーとして勤務しております渋谷麻美です。転院、退院、在宅調整業務を行っております。患者さん、ご家族が安心して過ごせるよう支援していきたいと思っております。慣れない点も多く、周囲のスタッフに支えられながら、皆様のお役に立てるよう日々努力をしていく所存です。どうぞよろしくお願いします。

発行 平成28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
TEL：011-706-7943（直通）
FAX：011-706-7945（直通）
http://www.huhp.hokudai.ac.jp/relation/