



未来 北斗展望

Hokuto
Future
Prospects

★広報誌★ ほくと VOL. セブン 71 新年特別号

[特集]

個別化医療とこれからの福祉

未来を見据えて



一人ひとりに 最適な医療・介護を提案する 「プレジジョン・メディシン」の 実現を目指す

社会医療法人 北斗 理事長
鎌田 一

厚生労働省は2018年3月、「がんゲノム医療中核拠点病院」として全国11施設を認定しました。北斗病院は5年前より、このがんゲノム医療中核拠点病院である大学病院と、がん遺伝子検査の手法を共同開発し、「次世代シーケンサー※」という次世代型の遺伝子解析装置を装備して、臨床現場で遺伝子解析を実施して来ています。現在、北斗病院でがんの手術をした患者さんは、がん遺伝子検査を無償で受けられます。

※Next Generation Sequencer : NGS

「がんゲノム医療中核拠点病院」として全国11施設を認定しました。北斗病院は5年前より、このがんゲノム医療中核拠点病院である大学病院と、がん遺伝子検査の手法を共同開発し、「次世代シーケンサー※」という次世代型の遺伝子解析装置を装備して、臨床現場で遺伝子解析を実施して来ています。現在、北斗病院でがんの手術をした患者さんは、がん遺伝子検査を無償で受けられます。

※Precision Medicine

現状では、がんゲノム医療の実装といっても、1人のがん患者さんの遺伝子解析を基にその患者さんに一番ふさわしい薬剤は何かを探って投与し、どのくらい治療効果が生み出されるのかをみても、せいぜい10%〜20%程度の患者さんにしか薬剤の治療効果は認められておりません。しかし、これからはがんゲノム解析情報をより多く集めて解析していくことで、例えばオプジーボだけの単剤で判定するのではなく、多剤の組み合わせで効果を検証するという具体的な検討段階に入っています。そうなるに恐らく、化学療法によって10%だった効果が50%〜60%程度までレベルが上がっていくだろうと

「設立25周年を迎えた北斗病院の
いまの事業方針を教えてください」
「北斗病院は、一人ひとりに最適な医療・介護を提案し実践する
「プレジジョン・メディシン」の実現を目指します。そして、
2019年度も革新に満ちた医療・介護への挑戦を続けます。」

園芸療法12ヵ月 5



十勝自立支援センター 園芸療法士
介護老人保健施設 かけはし 劔持 卓也
植物のある環境や植物を育てることを用いて、対象となる方々の心身機能維持、回復に取り組む。日本園芸療法学会認定・専門認定登録園芸療法士。
老健かけはしBlog(ブログ)
園芸療法の取り組みやかけはしのイベント情報等、随時更新。ぜひご覧ください。



contents

- 02 園芸療法12ヵ月 専門家が教える健康レシピ
- 03 特集 社会医療法人 北斗 理事長 鎌田 一
- 06 HOKUTO NEWS
- 08 各種お知らせ



1月「1年の始まり」

慌ただしさを駆け抜けるように過ごすうち、気がつけば除夜の鐘が鳴り響いて年が明けています。元旦は晴れることが多いように思いますが、日中、外に出てみると、それまでのパタパタが嘘のように静かで、穏やかな陽射しが降り注いでいます。昨日と今日の違いが、この日ばかりはとて大きく感じられ、しんと静まりかえった景色を見ると、新しい年がやってきたという実感と共に、頭も冴えていくような気さえます。

「一年の計は元旦にあり」といわれるように、年の初めにその年の計画を立てることが大切です。園芸療法の場面では、春になったらどんな花や野菜を植えようか、皆で相談をします。去年育てたあれがうまくいった、あれもおいしかった、あの花をまた咲かせたい等、思い出して話しているうち、誰もが笑顔になっています。そして、まだ遠い春を心待ちにするようになります。植物を育てることは、毎年同じ繰り返しのようにそうではなく、経験を重ねることに楽しみが増していくものです。今年はどうな野菜を育て、花を植えようか、頭の中で思い描くうち、雪の下で芽吹き準備をする草花のごとく、揺らぐことのない先への期待が自らの内に点り始めています。

専門家が教える
**健康
レシピ**
第8回

身体の芯からぽかぽか! 冬をのり切るあったか献立

酒粕入り具だくさん豚汁

エネルギー 297Kcal
たんぱく質 11.3g
脂質 17.1g
塩分 1.4g
食物繊維 5.2g
(一人前)

作り方

- 生姜は皮を剥きすりおろしておく。野菜(★)は食べやすい大きさにカット。(大根、蓮根、人参はいちょう切り、ごぼう、長ねぎは斜め薄切りなど)
- 鍋でサラダ油を熱し、豚バラ肉を中火で炒め、色が変わってきたら野菜(★)を加える。野菜が透き通るまで炒めたら、出汁を加えアクを取りながら10分程度中火で煮る。
- 味噌と酒粕を鍋に溶かし入れ、すりおろし生姜を加えて1分煮る。

材料(二人前)

- 豚バラ肉 80g
- 大根 120g
- 人参 40g
- ★●蓮根 60g
- ごぼう 40g
- ねぎ 30g
- 生姜(チューブ可) 20g
- 酒粕 40g
- 味噌 大さじ1 (18g)
- ※味噌はお好みで調整
- 水 2カップ(400ml)
- サラダ油 適量
- ～トッピング～
- 青ネギ、一味 適量

酒粕と生姜の血行促進作用により、身体の芯からぽかぽかになる1品です。酒粕は栄養価が高いだけでなく、健康や美容にも効果があり、寒い冬を元気に乗り切るためにぴったりな食材です。具だくさんで食べ応えもあるため、夕食の参考にして頂けたらと思います!

管理栄養士 赤石 彩恵

- 2 -

考えています。臨床の現場では、それを実現するためにそれ程時間はかからないだろうと想定しています。

同じ臓器のがんでも、その個体差や、その遺伝子変異の違いによって、がん細胞は異なります。実際、薬剤を投与して本当に効果があるのかないのか、それを調べるシステムとして遺伝子解析だけでは十分な答えは出てこないことが、先程説明しましたように多々あります。そのような際、抗がん剤を投与する前に、がん細胞に対してどの程度の効果があるか検証する「3Dオルガノイドを用いた薬剤感受性試験」という技術があります。例えば、がん患者さんからがん幹細胞を1個取り出し、仮想組織に近いところまで培養します。その疑似組織にさまざまな薬剤を投与して反応を読み取って、効果を検証することができると、効果を検証することができると。こういったところまで技術は進歩してきています。

北斗病院の若手の病理医・腫瘍内科医達は、この様な新しい高度なコンセプトでがんの臨床に立ち向かうべく、チーム医療

の構築に向け準備を進めていす。これらの技術を組み合わせれば、2050年にすべて解決できるとは言えませんが、かなり早い段階でそれぞれのステージにおける答えが出てくるだろうと考えています。

最適な医療の提案のためにAIが大きな役割を果たす

患者さんに一番適した医療の提案を導き出していく場面で一番大きな役割を担っているのがAI（人工知能）です。一般的に言われているのは、同じがんにかかっても、人種によって、がん患者さんごとに変異を起こす遺伝子は異なります。治療に立ち向かうときには、この違いを踏まえた上で、どの遺伝子がどのように変異しているのか調べなければ、どの薬がいいのか悪いのかは決められません。

そのためには、国内だけでなく海外も含めてできるだけ多くの遺伝子データ、疾病に関するデータを集める必要があります。複数の大学や民間病院で採取したがん組織を北斗病院に提供してもらい、ここから得られたビッグデータをAIで解

析し、開発している民間企業に解析協力してもらい、がん種に対する適切な治療を提案していきます。

国内では大学や全国の協力医療機関と連携して着々とデータは集まりつつありますが、AIはまだまだ万能ではなく、未熟な面も多々あり、残念ながらAIで全て解決できるわけではありません。AIの限界をカバーするために、我々はAIを活用しながら、人間の知性や知識「HI（ヒューマン・インテリジェンス）」を組み合わせることとで、よりの確ながん治療の提案が導き出せると考え、この1年「AI+HI」を医療・介護分野の各部門で具体的に展開していくことにチャレンジしています。少しずつ結果が出てきています。

プレジジョン・メディシンは個別化医療の実現

患者さん一人ひとりに最適な治療の選択を支援するため、もうひとつの事業方針であるプレジジョン・メディシンを基礎にした体制として「精密医療センター」を構築する作業を進めています。

厳しい外部環境の変化に対応

こうして近未来に向けた取り組みが続けていますが、医療機関を取り巻く外部環境は質・量ともに大きな転換期にあります。特に2018年は診療・介護報酬改定などさまざまな改革が一度に実施され、惑星直列とも言われていました。そうした外部環境の変化の中で我々はこのような医療・介護を提供していくべきかを考えなければいけません。日本全体でみると、大都市を中心として2040年に向けて間違いなく後期高齢者が増え、高齢化率の高まりによって医療需要は膨らんでいきます。しかし、地方都市や人口1万人以下の地域では、既に高齢者人口も減り始めています。また、ここ数年の医療現場では病床稼働率が落ちていく病院が増えていま

す。それは高齢者が脳梗塞、心筋梗塞などで重症化するケースが減り、軽症化してきていること。そして、医療技術の進化によって、いままで寝たきりになっていた患者さんが早々に退院できるケースも増えて来ています。この様な視点からは、高齢者が増えるからといってベッドを増やす必要はなく、むしろ減らしていく必要があるとも言われています。現在、全国で約8400弱の医療機関がありますが、急性期の医療を提供するDPC病院以外にも急性期機能を中心に医療を提供している病院があります。そうした病院の10万床程度は合理化しなければならぬと言われています。これは1000床規模の病院が1000無くなるということになります。

医療・介護分野を包摂する地域包括ケアシステムの体制もその地域、地域でいかに構築していくかが重要で、これからの地域包括ケアシステムも、個別化医療・介護に相当する発想が必要です。



2019年度に向けて、北斗病院の未来展望をお聞かせください

大転換期にある外部環境の変化に対応しながら、我々の活動を国内外に広げ、連携拠点をより多く増やしていく必要があります。しかし、日本の公的・民間病院を個別にみていくと、経営基盤も不安定な足腰の弱い組織の集合体です。従って、それは個々の医療組織単体で考えていても打開できません。医療や介護を提供する事業組織として、インテグレイテッド・ヘルスケア・ネットワーク※があります。代表的な例がUPMCです。世界屈指の鉄鋼都市だったアメリカのピッツバーグです。USステール社の製鉄工場が閉鎖すると、同時に街全体も衰退、そのとき、ピッツバーグ市のエスタブリッシュメント達は、ヘルスケアを柱にピッツバーグを再生していこうと結論を出しました。そして、医療事業体を経営統合し、街の建て直しを図ったのです。その結果、UPMCは年間の収益が1兆円を超す巨大ヘルスケア産業へと成長し、それだけ

※Integrated Healthcare Network : IHN

患者さんの体質や病気の特徴にあつた診断・治療を提案し実践して行く医療を個別化医療といえます。がんゲノム医療も基本的に同じ考え方で、個別化医療の中のがんゲノム医療と位置付けられます。

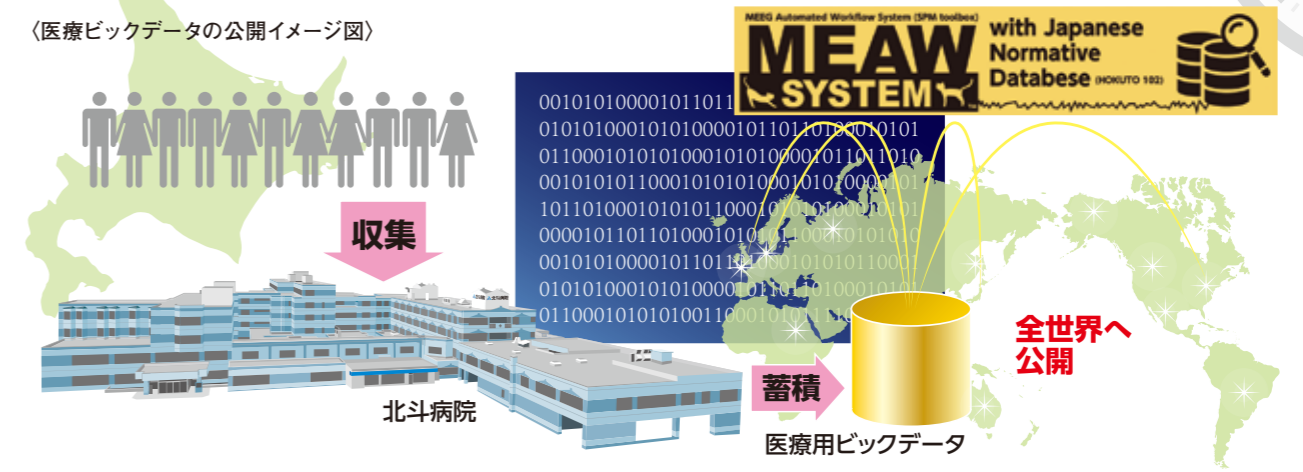
こういった考え方は、脳卒中の後遺症に対するリハビリなども同様です。一人ひとり状態が違うのですから、機能障害に苦しむ患者さんに均一な徒手療法で対応して行くのみでは不十分です。一人ひとりに最適なりハビリや治療計画を提案するため、がんゲノム医療に限らず、幅広くさまざまな患者さんに対応して体制を構築して行かなければなりません。実際に北斗病院で導入している自己運動錯覚誘導システム「X-Move（キンビス）」を活用してリハビリをした患者さんとうでない患者さんでは明らかに機能回復のレベルが違ってきているデータが出ています。そうしたさまざまな医療データや対極にある介護系の現場に存在するデータなどを統合して、医療・介護ビッグデータとして構築して行かなければならないと考えています。

ではなく、研究と開発（R&D）を相当な規模で創り上げて来ています。

また、新公立病院改革ガイドラインに基づく改革の作業がスタートし、公立病院に対する統制が進んでゆくことになり、第三期医療費適正化計画と国保改革は一体的に行われます。財政運営責任は都道府県に移行されます。その結果、都道府県別診療報酬特例も視野に入れておかなければならないかもしれません。このように激しく変容して行く外部環境の中で公立病院をも組み入れる形で地域医療構想・地域包括ケアシステムは構築されてゆかなければなりません。私たちは事業主体としてはリスクを考慮しながら、事業価値・社会資源としての価値をいかに高めるか、現状の枠を乗り越えて構想していく必要があります。

北斗病院は2019年度も引き続き『がんゲノム医療実装のための体制構築』と『プレジジョン・メディシンの体制構築』を事業の柱として、革新に満ちた医療への挑戦を続けます。

十勝の地から「医療用ビッグデータ」を世界に出荷
精密医療センター 長 嶋原 良仁



「精密医療」へ挑戦するため、住み慣れたロンドンから、ここ十勝に移り住んで一年半が経ちました。十勝はいろいろな意味で魅力的な場所ですが、なかでも「食べ物のおいしさ」は特筆に値するのではないのでしょうか。なぜ、十勝の食べ物がおいしいのか。もちろん「料理人」の腕が良いことは重要でしょう。しかしやはり、十勝でとれる「食材」の良さが大きな鍵を握るのではないのでしょうか。十勝の芋、小麦、乳製品……どれも本当においしいと思います。この良い食材を、上手に料理するから、おいしい食べ物ができるのだと思います。

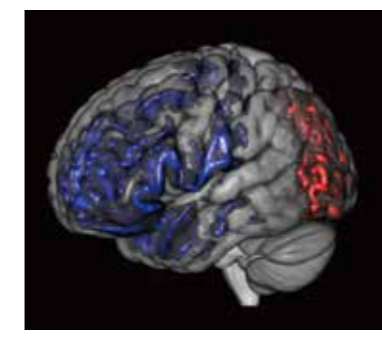
同じ事は「精密医療」にも言えます。「人工知能(AI)」という料理人が、如何に上手に料理しても、食材である「ビッグデータ」がしっかりしていなければ、正しい精密医療はできません。そもそも食材にあたる「医療用のビッグデータ」は、一般に流通すらしていません。ですから、精密医療を立ち上げ



患者さんは、目の前にある画面の指示に従い、手を動かしたり、記憶をしたりする。このときの脳の動きを、ビッグデータと比較することで、診断の参考になる情報を得る

脳磁図計を使った脳機能の検査の様子

るには、まず「良いビッグデータ」を作るところから始める必要があります。実はこれは大仕事で、多くの大学や研究機関では、あまりうまくいっていません。職員を中心にも多くの方に協力していただいたおかげで、ロンドンで三年かけて作った「脳機能ビッグデータ」と同等以上のものを、わずか半年で作りました。



今回公開されるビッグデータの例

今回私たちは、この医療用ビッグデータを一般公開し、他の医療機関や研究機関に無償で利用していただくことにしました。十勝から農産物に続き、医療用ビッグデータも出荷です。このことを通じて、私達の「精密医療」という挑戦が、十勝の地に限らず、世界全体の多くの患者さんの役に立つことを期待しています。農作物と同じで、ビッグデータも、作ったら終わりではありません。ここから育て、品種改良を繰り返して、より良いビッグデータに育てていきたいと思えます。皆さまのご協力を、よろしくお願いいたします。

旭川医科大学 整形外科講座との連携を強化しました!!

北斗病院副院長 整形外科・リウマチ科主任部長 石田 直樹
旭川医科大学整形外科講座のご協力により、連携を強化させていただきましたことになりました。平成30年12月より、毎週金曜日17時～土曜日17時まで時間外受診患者(1次および2次救急相当患者)の受け入れを行ってまいります。同大学より出張医にお越しいただき、業務を担当していただきます。

現在、旭川医科大学整形外科学講座の伊藤 浩教授に、毎月第1土曜日に来院いただき、股関節専門外来(予約制)を行っております。難治症例や専門的治療を必要とする患者さんに対して、年間10～20例の手術も施行、ご指導いただいております。今回の連携強化により、旭川医大とのつながりをより深くし、今後、研修医の派遣受け入れや講演会・学術活動などの交流にもつながっていただければと考えております。

当院整形外科は、整形外科全般にわたり、幅広く診療を行っております。医療の進歩に伴い、整形外科領域もどんどん専門化が進み、脊椎(頸椎・腰椎)・上肢(肩・肘・手外科)・下肢(股関節・膝・足関節・足



軽にご相談ください。

今後は同大学のご協力をいただき、外傷・急性期疾患にもさらに力を入れ、より広範な診療を目指して行ければと考えております。

来年度4月からは、帯広市内の整形外科領域の救急当番にも正式に加わっていく予定です。救急医療にも貢献していきます。

整形外科領域でお困りのことがあれば、来院していただき、相談してください。今後ともよろしくお願いいたします。

金曜 17時～ 時間外受診患者 受け入れ 土曜 ~17時

整形外科領域の患者さまのご紹介やお問い合わせは、当院地域医療連携課 ☎0155・48・8000まで

思いをつなげる まちづくり ~とどけます この十勝から~

第25回

日本ホスピス・在宅ケア研究会

全国大会 in とかち

2019.2.2(土)~2.3(日)

会場:とかちプラザ / 帯広市民文化ホール

帯広市西4条南13丁目1 TEL(0155)22-7890

帯広市西5条南11丁目48 TEL(0155)23-8111



参加費 **1,000円**

事前申込
不要

※会場当日受付して参加費をお支払いください

※障害関係の手帳を掲示した方は半額の500円。介助の方は1名に限り無料

市民公開企画

参加費無料



大人が絵本に涙するとき
~ケアする人、
ケアされる人のために~

講師:柳田 邦男氏
(ノンフィクション作家)



まちづくりとしての
地域包括ケアシステム

講師:武田 俊彦氏
(厚生労働省 前医政局局長)

特別講演



いのちに寄り添う
いのちを看取る

講師:石垣 靖子氏
(北海道医療大学名誉教授)

その他シンポジウムワークショップ自己啓発プログラムなど多数。お楽しみ!!

大会運営・プログラム、演題に関するお問い合わせ

日本ホスピス・在宅ケア研究会 とかち大会実行委員会 TEL(0155)48-8000 FAX(0155)47-3083

社会医療法人 北斗 北斗病院 〒080-0833 帯広市稲田町基線7番地5 担当:齊藤(医療相談室)・金森(地域医療連携課) E-mail: 25_hospice_secretariat@hokuto7.or.jp

社会医療法人 北斗



北斗病院



■関連施設

北斗病院.....(帯広市)
北斗クリニック.....(帯広市)
十勝リハビリテーションセンター.....(帯広市)
サービス付き高齢者向け住宅「あやとり」.....(帯広市)
十勝自立支援センター介護老人保健施設「かけはし」(帯広市)

ほくと自立支援ホーム/あおぞらクリニック.....(帯広市)
上士幌クリニック/介護老人保健施設かみしほろ(上士幌町)
新得クリニック.....(新得町)
熊谷総合病院.....(埼玉県熊谷市)
HOKUTO画像診断センター.....(ロシア・ウラジオストク)
HOKUTOリハビリテーションセンター(ロシア・ウラジオストク)