



国立病院機構(NHO)宇都宮病院院内広報誌



### 基本理念

私たちは、地域から強く信頼される病院を目指します  
そのために、誠実で前向きで勤勉であるよう努めます

### 目次

20 **春** 13

第27号

広報誌 / 年4回発行

発行：国立病院機構 宇都宮病院  
発行日：平成 25年 4月 1日  
発行責任者：沼尾利郎

- 再生医療(Regenerative medicine) ..... 1
- 臨床研究部長就任のご挨拶 ..... 2
- 進化した気管支鏡検査 ～もう苦しくない～ ..... 3
- 施設認定と緩和ケアのこと ..... 4
- 電子カルテ時代の医療安全 ..... 5
- 栃木県重症心身障害連絡協議会  
ネットワーク講演会 ..... 6
- 成人を祝う会 ..... 6

# 再生医療 (Regenerative medicine)

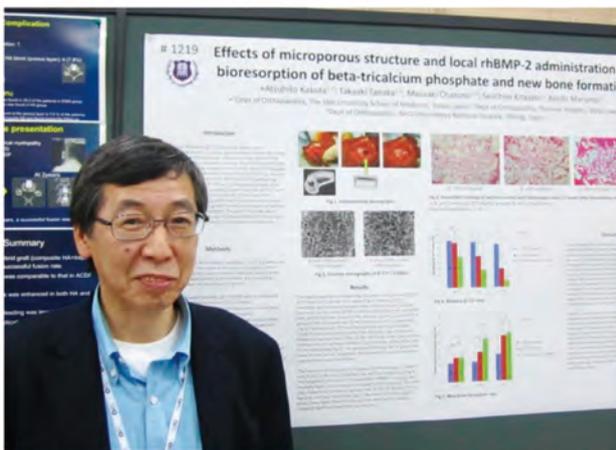
副院長 田中孝昭

昨年、京都大学の山中伸弥教授グループがノーベル医学・生理学賞を受賞されたことは、皆さんよく御存知かと思います。マスコミではiPS細胞がすぐにでも病気の治療に役立つようなイメージを与えていますが、実際の臨床応用には、まだ相当な研究が必要でしょう。今回は、再生医療とiPS細胞について少し述べさせていただきます。

ノーベル賞受賞理由であるiPS細胞について解説する前に、10年くらい前に話題になったES細胞(Embryonic stem cells)との違いについて述べます。ES細胞は、受精卵などの生殖細胞を使った細胞のため、倫理面や採取量に限りがあるといった問題がありました。しかし、あらゆる種類の細胞に分化する点はiPS細胞と同じです。一方、iPS細胞は、生殖細胞に限定されることなく、からだのどの部分の細胞を使っても構いません。採取した細胞にウイルスを用いて4つの遺伝子を導入することによりiPS細胞をつくることができます。iPSとは、induced pluripotent stem cellsの略で、inducedは「(遺伝子導入によって)誘導された」、pluripotentは「あらゆる種類の細胞に分化できる多能性、万能性をもつ」、stem cellsは「幹細胞、すなわち最終分化した骨や軟骨細胞になる前の未熟な幹細胞」ということです。骨髄にも幹細胞があり、骨、筋肉、軟骨、脂肪、靭帯などに分化することが可能ですが、iPS細胞のように卵子や精子にはなりません。

組織をつくるには3つの要素が必要です。例えば心臓を再生するには、まず心筋細胞に分化するiPS細胞を増やし、次に心筋細胞に分化させる成長因子などを作用させます。シャーレ上で拍動する心筋細胞シートをテレビでご覧になった方も多いかと思います。しかし、この細胞シートをただ重ねただけでは立体的な心臓はできません。3次元の組織をつくるには鋳型となる骨組みが必要です。最後の鋳型に関してはあまり注目されませんが、組織再生には欠かせない重要な要素です。骨・軟骨の鋳型の研究が私の専門です。

現在、数種類の人工骨が開発されていますが、 $\beta$ -TCPとよばれる人工骨は、体の中に移植すると吸収されて骨に置換されます。また、BMPという成長因子は、iPS細胞や骨髄細胞などの幹細胞を骨や軟骨細胞に分化させます。そこで、目的とする形に成型した $\beta$ -TCPにBMPを加えれば、どんな複雑な形状をした骨も再生することができます。技術的には、すでに臨床応用可能です。しかし、欧米では10年以上前からBMPが認可されていますが、先進国中、唯一、日本では使えません。今回のiPS細胞の開発により、医薬品の許認可が迅速化されることを期待しています。



米国整形外科基礎学会にて $\beta$ -TCPに関する発表(2013年1月、サンアントニオ)

## 臨床研究部長就任のご挨拶

臨床研究部長 芳賀 紀裕

この度、4月1日付けを持ちまして臨床研究部長兼がん診療部長に就任いたしました。ここに紙面を借りてご挨拶を申し上げます。

私は、当病院赴任前には、群馬県立がんセンター、埼玉医科大学総合医療センターと2つのがん診療連携拠点病院で勤務し、食道がん、胃がんを中心に、手術のみならず、化学療法、放射線治療、緩和治療を含めた集学的治療に携わってまいりました。がんによる死亡者が全体の約1/3を占める現在、その予防・治療は重要な問題となっており、平成18年度にはがん対策基本法が制定されました。そして、がん対策推進基本計画により、がん診療連携拠点病院等が整備されております。その中で当院は旧療養所時代の慢性疾患中心の医療から、がん、救急などにも対応する病院に移行しており、昨年12月には栃木県がん治療中核病院の指定も受けました。既に、外来化学療法室の稼働、分子標的薬を含む新規抗がん剤を用いた化学療法、がんに対する腹腔鏡を用いた低侵襲手術も導入されておりますが、それらを益々発展させ、患者さんに対して適切でより良い治療を受けていただけるようにしてゆきたいと思っております。さらに、栃木県がん治療中核病院として、がん診療連携拠点病院や他の一般病院、開業医の先生方と連携、協力しながら、地域のがん診療の充実に力を注ぐつもりです。



一方で、医療は近年目覚ましい進歩をしております。現在の標準的な治療を安全かつ適切に施行して行くことはもちろん大切ですが、積極的に将来を見据え、新薬の開発や、新たな治療法の確立に寄与することも重要です。そのためには、臨床研究、全国規模の臨床試験への参加、医師主導型臨床試験の施行、治験の獲得とその確実な施行などが必要不可欠なものになっております。今までは田中副院長先生が臨床研究部長を併任され、活発な臨床研究活動が行われております。今後、田中先生をはじめ、他の病院全体のスタッフの力を借りながら、より一層当院の臨床研究業務が円滑に施行でき成果を上げられる体制作りを図りたいと思っております。

昨今の我が国の医療状況がますます厳しさを増す中、微力ではありますが診療や研究の充実・発展に取り組んでいくつもりであります。皆様のご協力とご支援を心からお願い申し上げます。



# 進化した気管支鏡検査 ～もう苦しくない～



呼吸器内科医長 滝澤 秀典

## 1. はじめに

皆さんがもし気管支鏡検査を受けなければならないとしたら、どう思われるでしょうか？「気管支鏡検査はつらくて苦しい検査」「なんだか怖い検査なので受けたくない」と思われるのではないのでしょうか。確かに以前は検査を受けた患者さんから、「もう二度とこんな検査は受けたくない！」という声をよく聞きました。しかし、最近では「いつの間にか検査が終わっていた」「必要ならばもう一度検査してもいい」と検査後に答えてくださる方が多くなっているのです。

## 2. クリニカルパス・前処置・麻酔・安全対策

### (1) 治療・検査の標準化

電子カルテ移行に伴い、気管支鏡検査のクリニカルパスが使用できるようになりました。オーダーの均てん化により、スムーズな検査の進行が期待されます。

### (2) 病棟でのキシロカイン（局所麻酔薬）ネブライザーの中止

今年度からスムーズな検査の進行を目的として病棟でのキシロカインネブライザーを中止しています。検査室では、これまで通りキシロカインによる咽頭局所麻酔を行いますので、問題はありません。もし仮に、キシロカイン・アレルギーがあったとしても、医師がすぐ対処することができます。

### (3) 静脈麻酔薬での鎮静

キシロカインによる咽頭麻酔後、ほぼ全員の患者さんにミダゾラム（商品名ドルミカム）という静脈麻酔薬で鎮静を行います。体重・年齢などで投与量を調整し、さらに必要であれば検査中に追加投与を行いほとんどの患者さんが眠った状態で検査を行います。若い患者さんなどでドルミカムが効きにくいと思われた場合には、途中から別の麻酔薬であるプロポフォールを持続投与する場合があります。

なおドルミカムには鎮静効果だけでなく、順行性健忘効果があります。検査中は苦しかったとしてもその事自体を忘れてしまいます。

### (4) 検査体制

検査には主治医だけでなく必ず一人以上の医師が助手に入ります。複数の医師による検査体制をとっているため、検査時間の短縮だけでなく合併症発生時に迅速な対処が可能です。

## 3. GS-EBUS（ガイドシースを用いた気管支内腔超音波断層法）の導入

昨年度より、主に肺癌が疑われる症例に対して GS-EBUS を併用した生検を行っております。まず、超音波で病変を確認し、その場所にガイドシースを留置します。病変内に留置したガイドシースに鉗子を入れて生検を行うので、従来よりも確実に・何度も・素早く検体を採取することが可能になりました。さらに、気管支がシースによって閉塞していますので出血もごく少量です。この方法により、診断率の向上と安全性が確保されます。

## 4. おわりに

今後は安全性、確実性や患者さんに優しい気管支鏡検査を目指すだけでなく、検査件数、診断率やスタッフの技術向上などにもこだわりたいと考えています。



# 施設認定と緩和ケアのこと

外科系診療部長 伊藤 知和

当院のがん診療の状況は、年々増加しています。一昨年は延べ約 2900 名のがん患者さんの入院治療を行い、外来診療は延べ約 6000 名にも上ります。昨年一年間のがん手術数は 90 件を数えました。

5 年ほど前、日本がん治療認定医機構が発足し、がん治療認定医の認定、暫定教育医の認定、認定研修施設の認定を行い始めましたが、当時、当院の増田典弘外科医長（現統括診療部長）と小嶋和夫消化器内科医長が暫定教育医に認定され、同時に当院も認定研修施設（本県 14 施設）に認定されました。

昨年、施設認定の更新の年となったのですが、認定基準の水準も上がり、当院の充足途上の分野について、早急に対応する必要がありました。

その一つが、「緩和ケア」の分野です。

また栃木県において一昨年より、がん診療に関し一定の要件を満たした病院を「栃木県がん治療中核病院」として指定するようになりました。当院もがん診療において益々貢献するべく、指定を受けるよう体制を見直したところ、やはり「緩和ケア」体制の充実は急務であると実感いたしました。

もともと学生時代から「緩和ケア」の重要性を感じ、自分なりに勉強しており、また 2 年程前から県の緩和ケアの会議に病院代表として出席していましたので、当院の「緩和ケア」体制の構築、即ち「緩和ケアチーム」発足に向け、昨年秋から準備を進めていました。そして、その計画を申請の際に盛り込むこととしました。

関係職員の尽力のお蔭で、昨年 11 月 1 日には日本がん治療認定医機構の施設認定更新ができ、12 月 27 日には本県で 9 番目のがん治療中核病院の指定を頂くことができました。

もともと院長より、当院での「緩和ケア」体制を整えることに関しても尽力頂いており、2 月に「緩和」をテーマに講演会を企画して頂けることになっていました。

私自身も学生時代や駆け出しのころに思い抱いていた「緩和」に対する気持ちが、日頃の日常診療に追われて紛れ、もう一度真摯に向かい合う必要も感じて、講演会（第 15 回医療連携学術講演会）に臨みました。

講演会の特別講演には私と増田統括診療部長の医局の先輩であり、現在は在宅緩和ケア医として群馬県で活躍されている萬田緑平先生に来て頂きました。一般公演には、足利赤十字病院の緩和ケア認定看護師の齋藤季子先生に、同院における緩和ケアチームについて講演頂き、今後の自分たちのチーム作りの参考となりました。

萬田先生の講演は、通常の講演会ではない異質な雰囲気でしたが、大盛況でした。実際の現場の映像や音声を交え、がん終末期に不必要な医療、老衰のような死にざま、生きざまについて講演頂き、先生の明るい人柄、人懐っこい性格や語り口で、まるで会場が一つになったようでした。

これまでの医療連携講演会では最高の動員数、100 名を超える人たちが講演会に足を運んで下さり、第一会議室があふれかえって、立ち見の方も出る始末でした。

涙の場面もありましたが、それ以上に、今後の診療で大切にすべきところを認識させて頂きました。

先生のメッセージですが、最近、朝日新書「穏やかな死に医療はいらない」を出版されましたので、是非、一読してみてください。また、ツイッターやブログ、フェイスブックでも発信しています。ネット上でも是非、探してみてください。

萬田先生もおっしゃっていましたが、在宅緩和ケアにお世話になれる方はある意味恵まれている方だと思います。そうしたケアのできる診療所がどんどん増えてくれることを期待していますが、今、自分たちの病院で、自分たちでできることを、「緩和ケアチーム」で模索し、実現していけたらと思っています。



# 第16回 医療連携学術講演会 電子カルテ時代の医療安全

医療安全管理室長 増田 典弘  
前医療安全管理係長 小林 誠子

3月19日に第16回医療連携学術講演会が開催されました。名古屋大学医学部附属病院 教授 長尾 能雅先生を講師に迎え、他施設から医療安全管理者も含めた多数の参加がありました。

宇都宮病院は平成25年1月から電子カルテの稼働を開始しました。電子カルテの導入は業務の効率化が図られ、職員間や患者さんも含めた情報共有が促進されるなどその効果は大きく、また、エラー防止機能をシステムに組み込むことで事故防止に役立つとされています。今回「医療安全」の視点から考える電子カルテ導入のメリット、デメリットと当院の電子カルテにおける医療安全対策についてまとめました。

## 1. 電子カルテのメリット

- ・患者認証システム（バーコード認証） →人違い、輸血型違い、ハイリスク薬の誤薬防止
- ・処方指示の統一 →薬剤名称・容量・単位の書き方や指示、記録が標準化
- ・診療過程の標準化 →セット化、パス化により誰が見てもわかりやすい
- ・院内業務・診療過程の可視化 →情報を共有できる
- ・禁忌・アレルギー情報の集約
- ・併用禁忌、重複投与、過量投与のアラーム
- ・「字が汚くて読めない」ための事故が無くなる

## 2. 電子カルテのデメリット

- ・指示伝達のエラー（特に指示変更があった場合見落としやすい）
- ・誤入力（従来の書き間違い）
- ・カルテ入力時の患者間違い（従来のエンボス間違い）
- ・レポートの確認 →病理レポートや読影レポートの確認忘れ
- ・電子カルテの教育上のデメリット
  - 1) コピー&ペーストができる弊害
  - 2) 書（描）かない・書（描）けない弊害
  - 3) 現場以外でも入力できる弊害

## 3. 当院の電子カルテにおける医療安全対策

- ・患者認証システム
  - ・点滴認証 ・検体認証 ・輸血認証
- ・持参薬管理→薬剤の写真が表示されるので色や形状を目で確認できる
- ・口頭指示、指示簿指示
  - ・指示の統一化 ・実施のセット化
    - 指示は院内共通にして診療の標準化を図り、全てセット化し誤入力や聞き間違いを防止
- ・レポートの確認のアラーム機能
  - ・病理レポート ・読影レポート
    - 未読患者一覧を医療安全管理室で定期的にチェックし確認忘れを防止
    - Group4,5 Class4,5を癌登録時にチェック、読影レポートは診断時アラートを出し、アラート患者一覧をチェックし治療の遅れを防止

電子カルテの導入は、医療安全、特に患者認証、診療の標準化において貢献が大きいのですが、導入による新たなthreat（脅威）には注意が必要です。より安全な電子カルテの開発が必要であると考えます。



## 栃木県重症心身障害連絡協議会ネットワーク講演会

前管理課長 菊池 純一

平成 25 年 3 月 9 日にネットワーク講演会が開催されました。昨年 7 月に県の「ポスト NICU 受入体制整備支援事業」を当院が受託し、NICU 退院後の重症心身障害児者等を受け入れる県内 4 施設（あしかがの森足利病院、星風会病院星風院、なす療育園、宇都宮病院）で「重症心身障害連絡協議会」を発足させ、重症心身障害児者の療育の向上及び施策の充実等を目指して活動を開始しました。今回、関係機関との連携を強化する目的で講演会を開催し、当日は行政や病院の関係者、患者の保護者ら約 100 人が参加し、基調講演での千葉県の実例や各施設の特徴や取り組みを紹介して情報の共有を図りました。



## 成人を祝う会

療育指導室 児童指導員 平山 剛史

今年 1 月に、西 6 病棟で成人になられた利用者さんが 1 名おりました。

宇都宮市障害福祉課の方をはじめ、病院長や岡本特別支援学校長、そして家族の会長等のご出席のもとに盛大にお祝いをしました。利用者さんの高校時代の先生からのお祝いの言葉や、思い出のスライドでは、小さい頃の写真に「懐かしいね〜」や「かわいい〜」等の声が聞こえたり、今までの思い出に涙を見せる方もおりました。

主賓の利用者さんもとても嬉しそうに素敵な笑顔が見られました。最後は、会場にいるみんなでアーチを作り、素敵なスーツ姿の利用者さんを送り出しました。

来年も重症心身障害病棟では 2 名の利用者さんが成人を迎えます。引き続き、人生の節目である「成人の日」を皆でお祝いしたいと思います。



## 編集後記

4年に一度行われる、世界野球の祭典（WBC）。今年はイチローやダルビッシュ有不在で盛り上がりは今一でどうなるかと思っていましたが、予選ラウンドはそれぞれの選手が役割を果たして、無事決勝ラウンドに進出することになりました。ゴルフとか一人競技も楽しみがありますが、野球などのチーム競技は力を合わせて勝利を得る姿はとても見ごたえがあります。医療も同じで、それぞれの職種が協力し合い質を高めていく、スキルミックスが問われています。我々は、今後もより安全で質の高い医療を求め、患者さんから安心される医療を目指していきたいと考えます。

臨床検査科生理学主任 古谷 能祥



【船岡城址公園】

表紙撮影：赤川一則（西5病棟看護師）

# 外来診療担当医表

(平成 25年 4月 1日現在)

診療科名	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
内科(初診・予約外)	吉川弥須子/ 勝部 乙大	吉川弥須子/ 梅津 貴史	安西真紀子	沼尾 利郎/ 滝澤 秀典 勝部 乙大	崎尾 浩由
糖尿病・内分泌内科	午前	佐藤 稔	菊池 朋子	友常 孝則	森 豊
	午後	佐藤 稔	菊池 朋子		
神経内科	午前	伊藤 雅史		伊藤 雅史	
	午後				
消化器内科	午前	星野 孝文	菅谷 洋子	秋間 崇	菅谷 洋子
	午後		菅谷 洋子		菅谷 洋子
循環器内科	午前		伊藤 致	柴田 佳優	伊藤 致(2・4週)
	午後	正和 泰斗	伊藤 致	柴田 佳優	伊藤 致(2・4週)
呼吸器内科	午前	池田 直哉	沼尾 利郎	滝澤 秀典	吉川弥須子
	午後	池田 直哉	沼尾 利郎	滝澤 秀典	吉川弥須子/ 崎尾 浩由
腎臓内科	午後			岡田和久(2・4週) [予約制]	
小児科	午後	影山さち子 (予防接種) [予約制]		影山さち子 子供養育相談ルーム [予約制](第2・4)	
小児神経外来	午後	奥野 章(3週) [予約制]			
外科	1 診	増田 典弘	伊藤 知和	滝田 純子	増田 典弘
	2 診	伊藤 知和	百目木 泰	増田 典弘	山口 悟
整形外科	1 診	田中 孝昭	茶藪 昌明 (初診のみ)	熊谷(第1・5週) 田中(第2・3・4週)	茶藪(第1・3・5週) 石川(第2・4週) (初診のみ)
	2 診	皆川 和彦		皆川(第1・5週) 茶藪(第2・4週) 熊谷(第3週)	皆川 和彦
リウマチ科 (整形外科1診)			熊谷(第1・5週) 田中(第2・3・4週)		
リハビリテーション科			茶藪 昌明	茶藪 昌明	熊谷 吉夫
装具外来	田中 孝昭				熊谷 吉夫
歯科(入院患者のみ)		渡辺 裕子	渡辺 裕子	渡辺 裕子	渡辺 裕子
物忘れ外来(午後・予約制)			伊藤 雅史		
禁煙外来(午後・予約制)					沼尾 利郎
眼科(午後・予約制)					松原 忠之/ 和泉田真作
皮膚科(午後・予約制)			小田佐智子		
耳鼻咽喉科(午後・予約制)	久保木草仁/ 常見泰弘				

## 外来受診案内

- 初診及び予約のない方の外来診療受付時間は、8:30～11:00迄です。  
緊急で来院される場合は、電話でお問い合わせ下さい。
- 「物忘れ外来」は、地域医療連携室にて電話予約を受け付けています。
- 地域医療連携室 TEL 028-673-2374 (直通) FAX 028-673-1961 (直通)  
担当 (ソーシャルワーカー)：永山悦子・畑野多恵・齋藤恵子 (内線 133)



独立行政法人(NHO)

国立病院機構 宇都宮病院

〒329-1193 栃木県宇都宮市下岡本町2160  
TEL 028-673-2111 FAX 028-673-6148  
http://un-hosp.jp/