

高度な検査体制と治療体制の充実。

医療の進歩が日進月歩であり、基礎医学の進歩を日常診療へいち早く皆さまにお届けすることが重要です。高度な分析ができる検査体制の充実も治療体制とともに重要な先端医療センターの役割です。血液や尿の1滴から微量な物質を検出して病気の診断・治療、あるいは予後も推定することも可能です。予防医学センターでは従来の健康管理センターから名前を変え、未病の予防治療も含めた健康管理をさせていただきます。再生医療はもはや夢の治療ではなく現場の医療として当センターでなされています。足の壊疽や脊髄損傷・肝硬変そして腎臓病などすでに患者さんへお届けしています。

当センターでは、隣地に湘南先端医学研究所を持ち基礎的検討も同時に行なっています。がん難民という言葉がありますが、我々は、「弱者を置き去りにしないやさしい医療」をモットーとし、緩和ケアを含め人の大切な終末期の医療も大切にしながら、今後も医療体制の改善に努力をして参ります。



弱者を置き去りにしない

やさしい医療を

湘南鎌倉総合病院 院長代行 小林 修三

がんの治療には、手術、化学療法（抗がん剤）、放射線治療があり、これらの治療を単独で行ったり、組み合わせたりして患者さんごとに最も適した方法を選択します。そのために当院ではカンサーボード（個々の患者さんにあった治療法の選択を、関係する診療科の医師、薬剤師など多職種で検討する会）が盛んに行われています。

当院には患者さんにとって様々な入口があります。各診療科予約外来はもちろん、予約外診療、紹介診療、救急外来、時間外診療、訪問診療などです。どこから病院に入っても、診断がつき、治療計画を立てる際は、一人ひとりの患者さんに対してカンサーボードで議論が行われます。したがって、外科の外来にかかったから手術治療、内科の外来にかかったから抗がん剤治療ということはありません。各専門家が集まって一番いい方法が行われる仕組みがあるのです。またさらに、基本的な治療を終え治療の選択肢のなくなった、いわゆる「がん難民」と言われる方々の受け皿、心疾患や糖尿病、腎不全、認知症など多様な疾患を併発している患者さんには、総合病院としての力を発揮して、その受け皿となり、「がん患者さんを断らない」方針を貫いていきたいと思ひます。



より体に優しい検査 より体に優しい治療を。

予防医学センター（旧健康管理センター）は、健康増進、予防医療、未病に積極的に取り組み、多言語にも対応できるよう、多くの方にご利用いただけるように環境の整備を行いました。

患者さんの高齢化の進む中、より体に優しい検査、治療が求められています。それらに少しでも応えられるよう先端医療センターを機能させていきたいと思ひます。

この病院だからこそ出来る

様々な先端的検査を

先端医療センターセンター長 井上 登美夫



この4月から湘南鎌倉総合病院に先端医療センターがオープンいたしました。現在、準備の出来た部門から順次活動を始めています。当センターには、新たな診療としてPET/CTによりがん病巣を探す検査が導入されました。また地下1階にはPET/CTで使用する診断の薬を自前で作るための大がかりな設備が整えられています。このように、今後この病院だからこそ出来る様々な先端的PET/CT検査を実施していく予定です。さらに、来年には陽子線治療、ホウ素中性子捕捉療法という高精度の放射線治療を始める準備を進めています。私たちはこれからも皆様のお役に立てる先端医療を行うセンターを目指していく所存ですので、ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

診断・治療・設備・言語・環境

多角的な視点。

がん難民と言われる方々を

総合病院としてその受け皿に

湘南鎌倉総合病院 病院長 篠崎 伸明



断らない が**X**ん**X**治療

「断らないがん治療」を標榜しています。

当院の先端医療センターでは

陽子線治療 & BNCT

これは、徳洲会グループが行ってきた“年中無休・24時間オープン、どのような患者さんも断わない”医療を実践しており、当院の救命救急センターでは、2020年の救急搬送患者受入数が、14,925人（ドクターヘリを含む）に上りました。地域医療に貢献するという社会的な責任を果たす医療機関として、がん治療への取り組みも同様の方針で積極的に行なっていきます。

今は日本人の2人に1人が生涯で『がん』になり、3人に1人が『がん』で亡くなっている（引用先：広報誌『厚生労働』2021年6月号）という時代です。がん治療には抗がん剤による化学療法、外科手術、放射線治療がありますが、近年はこれら3大がん治療法を組み合わせた集学的治療が主流になりつつあります。そのような集学的治療ができる先端医療センターに導入された2つの粒子線治療装置についてご紹介いたします。



陽子線治療 Proton Therapy

止める技術を使うことで、胸部と腹部への放射線をゼロに。



陽子線治療 X線治療 X線治療の無駄な被曝

陽子線は放射線の一種ですが、一般的な放射線はX線で光子ともいいますが、陽子線は粒子線といわれます。光子と粒子のため挙動に違いがあり、粒子線の特徴は、体内のある深さで全エネルギーを放出して消滅することです。

画像は小児がん治療の症例で、全脳と全脊髄への照射ですが、陽子線治療（画像左）はビームが消滅する特徴があるので、胸部と腹部への放射線をほとんどゼロに出来ます。

対してX線治療（画像真ん中）ではX線が徐々に減衰するため、相応の被曝が生じます。その差分が右の画像で正常組織の被曝量の差が顕著に現れます。

引用文献：Jeffrey Q Dinh et al. Particle therapy for central nervous system tumors in pediatric and adult patient. TCR Oct. 2012



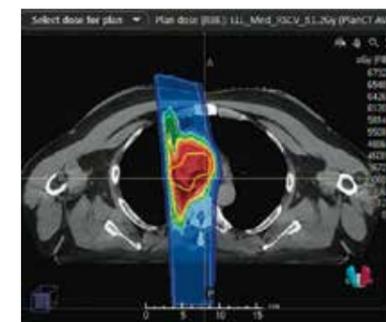
陽子線治療室



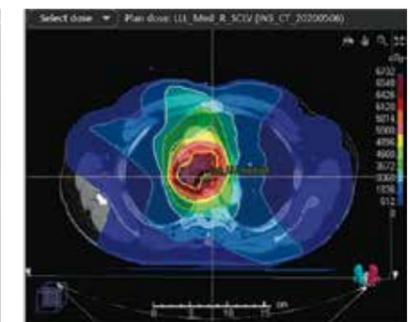
陽子線用シンクロトロン加速器

さまざまな部位でより根治率の高い治療が可能に。

同様に胸部への治療でもその差は歴然としています。正常な肺、つまり放射線を当ててはいけない領域への被曝量が全く異なります。この差は投与線量をより多くできる耐用線量という概念も変化しますので、陽子線ではさまざまな部位でより根治率の高い治療が可能となります。



陽子線治療の線量分布



従来のX線治療の線量分布

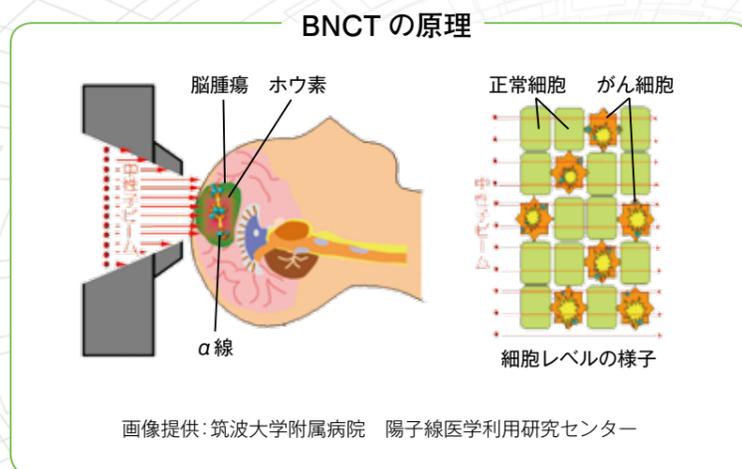
引用先：ジョンズ・ホプキンス・メディスン
<https://clinicalconnection.hopkinsmedicine.org/news/proton-therapy-faqs-for-lung-cancer>

ホウ素中性子捕捉療法 B.N.C.T.

α線とリチウム7線。がん細胞を殺す高い能力。

もう1つの粒子線治療はホウ素中性子捕捉療法（BNCT）というものです。これは腫瘍組織にあらかじめホウ素を取り込ませて、そこに中性子を照射する治療法です。

この結果、ホウ素と熱中性子の核反応が生じα線とリチウム7線が放出されます。この2つの粒子はがん細胞を殺す高い能力があり、わずか数マイクロメートルですべてのエネルギーを放出して消滅します。**そのため周辺の正常細胞や組織に放射線被曝の影響をほとんど与えません。**



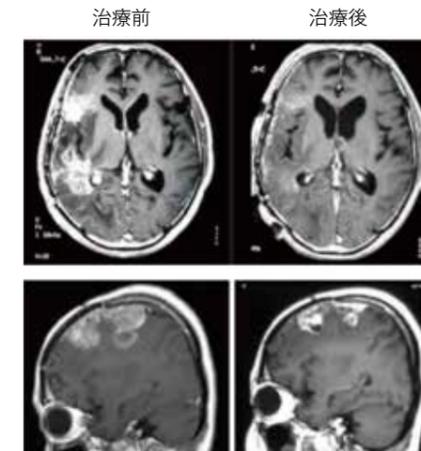
BNCTでは熱外中性子を照射します。

この熱外中性子は脳内では熱中性子となり腫瘍中のホウ素と反応してα線とリチウム7線が放出されます。この2つの粒子で治療が行われます。下記写真は、BNCTの中性子線を作るための静電型加速器といわれるものです。長さは8メートル程あります。



■悪性脳腫瘍（図の左側の白い部分）の症例で、原子炉から得られる中性子を利用しています。現在、BNCTは原子炉を使わずに粒子線加速器を利用するようになっていました。治療は1回ですが、劇的な改善（※図1）が見られます。

■再発頭頸部がん症例（下写真）で原子炉から得られる中性子を利用しています。このケースは2回照射で治療を施行しています。他の治療法では根治不可能な症例でしたが、BNCTにて劇的な改善が見られます。（※図2）



※図1 悪性脳腫瘍改善の症例



※図2 再発頭頸部がん改善の症例
（京都大学複合原子力科学研究所）

図1) 画像提供：大阪医科薬科大学
脳神経外科学教室 特務教授（がんセンター）宮武 伸一 先生

図2) 画像提供：大阪大学大学院
歯学研究科 口腔外科学第二教室 講師 加藤 逸郎 先生

まとめ Conclusion

世界最先端の医療を提供するために...

当院に導入された2つの先進的な粒子線治療装置について概要を説明させていただきました。いずれの治療法も倫理委員会や適応会議を経て臨床使用となります。また、多くの症例で化学療法が併用されると思います。外科手術も含め集学的な治療で地域の方々に世界最先端の医療を提供していきたいと考えています。

（文責：先端医療センターマーケティング推進室長 医学博士・医学物理士 後藤 紳一）

「ダイニング湘鎌」は先端医療センター棟1階に新しくオープン。お気軽にご利用ください。



営業時間

月～金

カフェ 7:30～20:00
レストラン 11:00～19:30（ラストオーダー19:00）

土

カフェ 7:30～17:00
レストラン 11:00～17:00（ラストオーダー16:30）

（日曜・祝日は休業となります）

※営業時間・定休日記載と異なる場合がございますので、予めご了承ください。



未来を描こう！

Design the future



救命救急センター長
研修委員長
山上市浩

湘南鎌倉総合病院は、平成8年より厚生労働省の臨床研修指定病院の許可を受け、令和3年度は20名の研修医が入職し、医師として研修を開始しました。昨今、医師の働き方が注目されており、当院の研修は忙しく厳しいものになりますが、メリハリのある効率の良い研修を目指しております。

研修医は当院で断らない医療を実践する中で、診療技術だけでなく、医師としての姿勢も養い成長していきます。受診された患者さんが満足して頂ける様に日々研鑽して参りますので、皆様どうぞ宜しくお願い申し上げます。

皆さんに質問です！

■お名前 ■出身地 ■出身大学

- 1 まず、ご自身の性格を教えてください！
(アピールポイントをどうぞ!)
- 2 学生時代に熱中していたことは？
(医師と違う一面が...!)
- 3 休日の過ごし方を教えてください。
(プライベートが気になる!)
- 4 最後に、あなたの熱い夢を教えてください！
(当院においても、将来の夢でも!)

1
會見 比佐夫
あいみ ひさお
神奈川県
新潟大学

- 1 柔らかい中に芯がある、気がします。
- 2 1週間だけ週4でボードゲームカフェにハマりました。他はラットの研究したり、楽器もやっていました。熱中って難しいですね。
- 3 今日、何をしようかなって考えて一日が終わります。
- 4 分からなくても考え続けられる医師。

2
飯野 真央
いの まお
栃木県
東京女子医科大学

- 1 ポジティブ!!
- 2 ストリートダンス
- 3 ダンス、ゴルフ、散歩、友達とおしゃべり
- 4 優しく、しっかりとした医師になること。

3
石塚 侑大
いしづか ゆうた
神奈川県
北里大学

- 1 好奇心旺盛、負けず嫌い
- 2 サッカー、陸上競技、筋トレなど。
- 3 YouTube、Netflix、スポーツなど。
- 4 最強の救急医。でも、まずは一人前の研修医になれるように頑張ります!

4
井本 侑太郎
いもと ゆうたろう
東京都
東京医科大学

- 1 落ち着いて見られがちですが、意外と熱い(情熱的)と言われます。
- 2 バドミントン、文化祭実行委員長
- 3 家にいられない人なので、外に出て美味しいご飯とお酒を探しています。
- 4 守備範囲の広い医師に

5
上蘭 侑也
うえぞの ゆうや
鹿児島県
昭和大学

- 1 子どもっぽい
- 2 週7でジム、食ベログの100名店巡り。
- 3 ジムにこもるか、ハンバーガーを食べる。
- 4 美味しいご飯を食べて、好きなだけ運動して寝る!

6
大澤 尚久
おおさわ たかひさ
福岡県
日本医科大学

- 1 楽観的
- 2 ラグビー部
- 3 バイク、ドラム、麻雀、漫画
- 4 今までの中で1番苦しかった、1番楽しかったといえるような2年間に!!

7
大宮 萌子
おおみや もえこ
宮城県
山形大学

- 1 何事にも全力で取り組みます!
- 2 バスケットボール、筋トレ
- 3 たくさん寝ます!
- 4 信頼してもらえる医師になれるよう精進します!

8
楠山 航
くすやま こう
広島県
東京大学

- 1 一途
- 2 珈琲屋巡り
- 3 運動して銭湯、ビリヤード練習中
- 4 尊敬されるパパ

9
熊野 颯
くまの はやて
大阪府
兵庫医科大学

- 1 コツコツ頑張ります。
- 2 ラジオ局でのアルバイト
- 3 家でのおんぴり
- 4 優しく、頼られる医師になりたいです。

10
小林 功樹
こばやし こうき
山口県
山口大学

- 1 好奇心旺盛で人の話を聞くのが好きです!
- 2 高校・大学とハンドボールに打ち込みました!
- 3 スパイスから色んなカレーを作ります!
- 4 地域や家族を支えられる懐の深い医師になる!!

11
小林 亮太
こばやし りょうた
愛知県
高知大学

- 1 やると決めたら最後までがんばります。初志貫徹です。
- 2 図書館通い
- 3 本屋が好きで、雑誌や小説など面白いものがないか探しに出かけます。
- 4 どんな時もあきらめない医師になりたいです。

12
湖山 俊石
こやま しゅんせき
群馬県
北京大学

- 1 細マッチョです。利きプロテインできます。
- 2 ブレイクダンス、筋トレ
- 3 ジム、買い物
- 4 日本の患者さんはもちろん、世界中の患者さんにレベルの高い医療を提供したいです。

13
篠原 健太
しのはら けんた
徳島県
徳島大学

- 1 初志貫徹
- 2 いろんな友達とよく遊びよく飲むこと。
- 3 ゴルフ、温泉旅行、飲み会
- 4 心臓血管外科医。先天性心疾患に苦しむ子供達の未来を保証したい。

14
辻畑 智雄
つじはた ともお
大阪府
大阪医科大学

- 1 好奇心に満ち溢れています。
- 2 生理学クイズで世界と戦っていました。
- 3 ゴルフをして大自然を感じています。
- 4 世界中の多くの人に良い影響を与える医師になることです。

15
内藤 稜山
ないとう りょうざん
群馬県
秋田大学

- 1 地道にコツコツ派
- 2 サッカー
- 3 コーヒーを飲みに行く、ジムに行く。
- 4 様々な人に恩返しできるように頑張ります。

16
富金原 健太
ふきんばら けんた
大阪府
大阪市立大学

- 1 追い込まれるほど燃えます。
- 2 バイトと部活動でヒーヒー言っていました!
- 3 音楽聴いてジッとします。
- 4 みんなを笑顔にする医師になりたいです!

17
藤縄 貴大
ふじなわ たかひろ
新潟県
新潟大学

- 1 まっすぐです。
- 2 部活やお酒を飲むことです。
- 3 映画を観たり美味しい店を探したりします。
- 4 誰からも信頼される日本一の外科医になることです。

18
森末 良彦
もりすえ よしひこ
東京都
東北大学

- 1 地道
- 2 救急サークル、基礎研究。
- 3 有酸素運動。(やせたいです)
- 4 最後の砦。

19
吉富 勇太
よしみ ゆうた
福岡県
琉球大学

- 1 随処作主
- 2 バレーボール、サーフィン
- 3 筋トレ、サーフィン、読書
- 4 全てのことに感謝し、他者貢献していきたい。

20
綿貫 義久
わたぬき よしひさ
茨城県
昭和大学

- 1 やる気と根性はあります。
- 2 卓球
- 3 散歩、銭湯・温泉に行くこと、YouTubeを見ながらごろごろすることなどです。
- 4 最後の最後まで真剣に患者さんと向き合える医師になります。

予防医学センター 保健だより

予防医学センター 保健師 山下・鈴木

第5回目夏号のテーマ

フレイル予防で健康寿命をのばそう!!

~ Frailty Prevention ~



こんにちは! 皆さんいかがお過ごしでしょうか。

夏らしい陽気になってきました。しっかり水分をとって・食べて・適度な運動・休養で健康管理に努めましょう!! 予防医学センター保健師より、今年度も『保健だより』をお届けします。

今月のテーマは『フレイル予防』についてです。この言葉になじみのない方もいると思います。フレイル予防は超高齢社会を迎えた日本ではとても重要なものになります。『フレイル』それは誰でもなりうる状態でもあるため、これを機に言葉を知って対策を行っていきましょう!

『フレイル』ってなに?

加齢とともに心身の活力(筋力・認知機能・社会とのつながり)が低下した状態をフレイルといい、健康な状態と日常生活でサポートが必要な介護状態の中間を意味します。

最近、ちよっと痩せてきたかも...

最近、走るとすぐに息切れするようになってきたかも...

外出するのがおっくうなときがある...

前よりも疲れやすくなった気がする...

介護予防のキーワード「フレイル」

▶ これらは年齢を重ねると誰もが感じ体験することです。

こういった状況が深刻化すると、寝たきりや介護が必要など、日常生活に支障が出るだけでなく、健康面で大きなリスクが出てきます。

フレイルの診断基準

- ① 体重を減らそうとしていないのに、年間で4.5～5kg以上も減少する
- ② 何をしても面倒だと感じる日が週に3～4日以上ある
- ③ 歩く速さが遅くなる
- ④ 握力が弱くなる
- ⑤ 身体を動かす機会が減り身体活動量が低下している

ペットボトルの蓋が開けにくくなったわぁ...

横断歩道が青で渡りきれなくなったわぁ...



『最近疲れやすい...』『あんまり人と話していない』などの思い当たる方・すでにフレイルの症状が現れている方 **!!!!!! まだまだ諦めてはいけません!!!!!!** **フレイルは適切な介入や支援により生活機能の維持向上が可能な状態像ともされています。つまりフレイル状態であることを早期に発見し本人と家族が状態の改善に向けて取り組めば、十分に回復が見込めるのです。**

『フレイル』予防しよう!!

これまでフレイルのこについて説明を行いました。次はさっそくフレイル予防についてです。

『栄養・運動・社会参加』にわけて予防ポイントをお伝えします。

栄養

フレイル予防では栄養バランスの取れた食事が大切です。特に筋肉のもとになるタンパク質をいかに摂取出来るかが大切になります。高齢者こそ若い世代以上に筋肉の構成を促進するアミノ酸の血中濃度を上げなければなりません。フレイル予防のためには高齢者(65歳以上)では、1日あたり1.0g×体重(kg)以上のタンパク質を摂取することが望ましいとされています。

■ タンパク質(プロテイン)を多く含む食品

とりさみ 100g	豚もも肉 100g	牛ひき肉 100g	卵 1個
23.0g	21.3g	19.0g	6.2g
まぐろ赤身 5切	焼き魚 1切	木綿豆腐 1/2丁	
15.8g	17.8g	9.9g	
納豆1パック 50g	牛乳 200ml	チーズ 20g	ヨーグルト 100g
8.3g	6.8g	4.5g	3.6g

少しでもタンパク質を取るための一工夫!

- 間食にヨーグルトなどタンパク質の多いものを選ぶ
- コーヒータイムには豆乳をプラスして豆乳ラテに
- 外食、お弁当ではおかずの多い定番メニューを選んでいろんな食品からタンパク質を摂る

運動

運動は筋肉の発達だけでなく、食欲や心の健康にも影響します。フレイル予防には、有酸素運動が有効とされています。高齢者の場合ウォーキングは取り組みやすくオススメです。一日5,000歩を目指したり、今より10分多く身体活動の時間を増やすなどの取り組みを行いましょう。

社会参加

高齢者になると若い頃よりも物事に取り組む意欲が低下したり、人と接するのがおっくうに感じることも少なくありません。介護予防教室や地域の集まりなどに積極的に参加したり、趣味を通していろんな人との交流をはかりましょう。自分に合った活動を見つけることが大切です。

▶ 以上でフレイル予防についてお伝えしました。

フレイルは誰にでも起こりうる状態です。他人事とは思わずに、早期に気づきフレイル予防を行っていくことで健康寿命をのばしていきましょう!!