

医療法人徳洲会 千葉西総合病院

院長：三角 和雄 先生
開設：1990年2月1日
所在地：千葉県松戸市金ヶ作107-1



患者の負担を軽減する方法をチームで考え実践

1990年に救急病院としてオープン。1998年に総合病院となり、診療科、人員、施設・設備ともに拡充させながら地域での存在感を高めてきた。開院30周年を迎えた2020年に奇しくもCOVID-19のパンデミックに遭遇し、その対応を最優先。全国に先がけて感染症専用仮設病棟（CIWS・シウス）を設置するなど、現在まで最前線での対応を続けている。三角和雄院長の専門である心臓カテーテル治療で国内外に知られるが、幅広い分野の専門医を擁し、がん治療にも積極的に取り組んでいる。2009年に「外来化学療法センター」を設置、2013年に腫瘍内科医である岡元るみ子センター長が着任して、化学療法に取り組む医療チーム全体のレベルも高まっている。

1. 病院の概要

地域の急性期医療を支える総合病院 COVID-19にも最前線に対応

千葉西総合病院は1990年2月の開院以来、「**生命だけは平等だ**」の理念のもと、「いつでも、どこでも、だれもが最善の医療を受けられる社会」を目指している。

2013年には老朽化した旧病院（408床）を建て直して608床の新病院となり、ドクターヘリによる遠方からの搬送も受け入れることができるようになった。循環器における心臓カテーテル治療件数は11年連続で全国1位、心臓手術件数は全国7位と、日本トップクラスである。次世代を担う臨床研修医は約40名で、全国平均をはるかに超える人数が所属している。

同院のある松戸市を含む東葛北部は、人口約136万人、高齢化率約27%とともに増加傾向にある。こうした中、より幅広い疾患を診ることのできる病院づくりを進めており、脳卒中センターの開設、ロボット支援手術システム「ダヴィンチXi」の導入などを実現。外来化学療法センター（詳しくは後述）の開設もその一環である。2020年には、医療の質や安全の分野における国際的な医療機能評価であるJCI（Joint Commission International）認証を取得した。

2020年から続くCOVID-19対策としては、同年5月に、敷地の一角にプレハブの感染症専用仮設病棟（**CIWS：Contagious infection Ward、通称シウス**）を開設。同11月に拡張し、一般病床20床、処置室20床、HCU（高度治療室）10床を擁している。現在は軽症から中等症を中心に対応。独立したコロナ専用病棟により、COVID-19対応と通常診療を両立し、地域の人々に安心安全な医療を提供している。

シウスは同院のメイン棟である本館、アネックス館などと完全に別棟になっており、他の感染対策も含めてウイルスが院内に持ち込まれない仕組みができていますので、外来化学療法に通う患者の感染リスクも大幅に軽減されたのである。



2020年5月に開設したCOVID-19患者専用病棟CIWS(シウス)。人工呼吸器、体外式膜型人工肺(ECMO)などの高度医療機器の使用に対応しつつ、テレビ、Wi-Fi環境、シャワートイレを完備するなど快適性にも配慮している

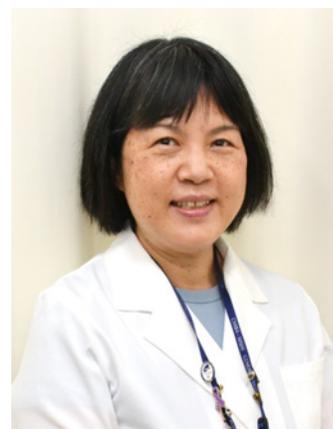
2. がん診療の特徴

難症例治療や低侵襲治療を積極的に実施
治療法は患者・家族と相談のうえで決定

千葉西総合病院は胃がん、大腸がん、肝がんの3分野で「千葉県がん診療連携協力病院」の指定を受けている。千葉県がん診療連携協力病院とは、千葉県がん診療連携拠点病院に準じた高度ながん診療を行っているとして認定された病院で、千葉県がん対策推進計画に基づき、同院を含めて県内17病院が指定されている。

院内では多くのがんに関する合同カンファレンスが行われている。週3回の外科カンファレンスは手術・内視鏡治療の適応を厳しく判断し、週1回の病理合同カンファレンスは外科・腫瘍内科で化学療法・手術・病理を検討し、その後の治療方針を決定していく。そのうえで難症例の治療や、体への負担の少ない治療を積極的に実践している。

たとえば胃がんや大腸がんの手術においては腹腔鏡下手術を積極的に提供。直腸がん、胃がんに対してのダヴィンチXi活用も進めている。肝がんや胆管がん、膵がんに対する高度手術も増えているのをきっかけに、2018年、県内11施設目の日本肝胆膵外科高度技能専門医修練施設に認定された。前立腺がん、腎がんなどに対しても、ダヴィンチXiによる手術を積極的に行っている泌尿器科は、2020年11月から、同年4月に保険適用になったばかりの「ロボット支援下での腎盂尿管移行部狭窄症に対する腎盂形成術」を開始した。乳がんに対しては、乳腺外科と形成外科を中心に、手術から乳房再建まで一貫した治療を提供。患者のライフスタイルを尊重しながら手術や抗がん剤治療を選択し、治療方針を決定している。若年からの発症リスクが高まる遺伝性乳がん卵巣がん症候群の検査やカウンセリングも実施している。



岡元 るみ子
腫瘍内科部長／
外来化学療法センター長

腫瘍内科部長兼外来化学療法センター長の岡元るみ子先生は腫瘍内科医として悪性リンパ腫、消化器がん、希少がん、合併症のあるがん患者などを中心に診療を行いながら、他科へのコンサルテーションも行っている。「腫瘍内科の外来は外来化学療法センターの中にありますから両者は一体。私はスタッフの皆さんと一緒に患者さんの安心安全を第一に考えながら、センター全体のマネジメントから個別の相談対応、副作用対策、多職種連携のまとめ役などもしています」と朗らかに語る。

2019年4月に血液内科専門医の伊勢美樹子血液内科部長が赴任したことで、造血障害、血器腫瘍なども含めてより幅広く対応できるようになった。がん治療認定医研修施設、日本臨床腫瘍学会認定研修施設、日本血液学会血液研修施設の認定を取得している。

3. 外来化学療法センター

看護師と薬剤師の協力で2009年に発足 がん治療のスペシャリストが活躍

同院の外来化学療法センターは2009年2月、38㎡、5床という比較的小さな規模でオープンした。薬剤科のスタッフががん認定専門実務研修を国立がん研究センター中央病院で修了したのが開設のきっかけだった。

スタッフは当初、2～3名だけだったが、点滴中の環境づくり、副作用への対応法や予定通りに来院しない患者への連絡方法などを確立していった。「センター内に流す音楽のことから、患者さんに渡すパンフレット、ウィッグの紹介、検査値結果の印刷を一緒に行いました。静脈炎、血管痛、抗がん剤漏出と自然落下式点滴装置、抗がん剤曝露対策（CSTD）など副作用・安全対策についても、ともに試行錯誤してきました。それもあって、看護師と薬剤師は、現在まで固い絆で結ばれています」と、同センターの初期メンバーの1人である香取哲哉副薬剤科長が語る。

その後、2013年4月の新築移転に際して103㎡、10床（リライニングチェア7台、電動式ベッド3台）に拡充された。チェアとベッドは患者の希望や治療時間の長さによって使い分けている。浅野亜佑美看護師が、「すべての病床にテレビや荷物置きなどを、余裕をもって配備しています。また、センター内にはバリアフリーのトイレが2つあり、1つはオストメイト（人工肛門・人工膀胱造設者）対応型です。患者さんに快適に、自由に過ごしていただける環境が整っていると思っています」と、設備面の特徴を紹介する。針刺し部位の痛みや刺激を和らげるためのホットパックや、お湯の出る水道を完備している。

スタッフ数も現在までに、看護師が6名、薬剤師が河本薬剤科主任以下3名、クラーク1名に増員されている。外来化学療法センターに配属される看護師はすべて専従でありスペシャリストも複数いる。浅野看護師は緩和ケア認定看護師であり、桑原看護師はリンパ浮腫専門看護師である。岡元センター長は、「こうしたスペシャリストが増えてきたことも、外来化学療法センターの強みになっています」と評価する。浅野看護師は、「認定看護師として、抗がん剤投与に伴う不安の緩和に努めている。患者さんは治療が効いてがんが無くなるのか、副作用で仕事ができなくなるのか、治療を継続していけるのだろうかというものから、がんが進行し治療が長くなると、この治療に終わりは来るのだろうか、家族に迷惑をかけたくない、一番つらい抗がん剤に耐えられるのか、いつ体が思うように動かせなくなるのかなど死を意識せざるを得ない不安を持っている。このようなスピリチュアルペインを表出した患者さんに対してどのように返答すれば良かったかと悩むスタッフの相談を受けることがある。カンファレンスを開催しコミュニケーションスキルについての教育も実践している」と話す。桑原看護師は、「2017年にリンパ浮腫専門看護師の資格を取得しました。術後や抗がん剤の副作用による浮腫で悩まれている患者さんやご家族を対象に介入し、現在までに20名を超える患者さんの施術やセルフケア指導などにあたっています。実際に浮腫の軽減や予防につながっている成果を見たり喜びの声を聞くととてもやりがいを感じます」と話す。

薬剤師3名の配置については、がん薬物療法認定薬剤師である河本怜史薬剤師が次のように説明する。

「3名中、私が専任で残りの2名は、外来化学療法担当希望者15名の中の2名が交代で勤務します。このうち1名は、患者さんへの説明や処方内容チェックを行います。1名はミキシングをメインに担当。そして、私は、仕事量に応じてどちらかを担当します」

上記15名の薬剤師の中には、兼任とはいえ長年この分野にかかわり、専門性を深めている人材も少なからずいる。木村敦薬剤師もその1人で、入職2年目から外来化学療法にかかわり、すでに6年の経験を積んで症例提出、筆記と面接試験を通過し外来がん治療認定薬剤師の取得もしている。外来がん治療認定薬剤師は木村薬剤師を含めてすでに6名が取得済みだ。「2020年から薬剤科顧問に小茂田昌代指導薬剤師をお迎えし、最近ではアカデミックディテリングに基づくがん患者の便秘治療薬に取り組んでいます」と説明する。2021年に同院が日本医療薬学会のがん専門薬剤師研修施設、日本臨床腫瘍薬学会がん診療病院連携研修病院となったこともあり、河本、木村両薬剤師は、がん専門薬剤師になることを目標に掲げている。



写真左から香取哲哉副薬剤科長／がん薬物療法認定薬剤師、河本怜史がん薬物療法認定薬剤師、木村敦外來がん治療認定薬剤師



写真左から浅野亜佑美看護師／緩和ケア認定看護師、安田望未看護師、桑原敬子看護師、萩谷夏美看護師



アカデミック・ディテリング資料



チェア7台、ベッド3台を配した外來化学療法センター

図1 外來化学療法センター利用件数の推移



※千葉西総合病院 外來化学療法センター提供の図を基に作成



外来化学療法にかかわる薬剤師の皆さん

4. チーム医療

独自の教育コースと仕組みの改善で
患者の負担の軽減を実現

がん医療の水準が向上したとはいえ、中央と地方の医療格差はまだ縮まっていないこと、地域に対応できる医療機関が少ないため遠方のがん専門病院に通わざるをえない患者も多いことなど実情を伝え、だからこそ同院のような中核病院が本格的に外来化学療法に取り組むことが大切だと考えている。

外来化学療法を受けている患者の負担をできる限り軽減することにも取り組んでいる。一例として、患者の在院時間の短縮のために2004年から「抗がん剤静脈注射院内認定教育（IVナース）コース」をはじめた。これは、化学療法を受ける患者のルート確保を行うことのできる看護師を育成する同院オリジナルの教育システムで、週1回×4週で1コース。1回目は岡元センター長による総論と薬剤師によるレジメンの見方などの講義、2回目は静脈穿刺の講義と指導、3回目がCV（皮下埋め込み型）ポートの管理、4回目が血管外漏出と曝露対策、各種装置の説明、などとなっている。看護師経験が3年目以上であれば誰でも受講でき、修了後の筆記試験合格者（合格点80%）には、証書とバッジが授与される。

現在は院内の教育係でもある同センター所属の看護師たちが主催し、司会・講義・実技・筆記試験監督も担当している。原則として業務時間外に行われるが、1回の時間が1時間に凝縮され、看護部からも時間外手当を支給するなど、より参加しやすい体制となっている。IVナースはこれまでに100名余りが誕生。入院病棟や各部署で看護師が熟練した手技を発揮しており、「看護師さんが優しく点滴の針を刺してくれる」と患者からも大好評という。



IVナースであることを示すバッジと認定証

一方、「医師、看護師、薬剤師などスタッフがスムーズに連携できて働きやすいシステムづくりが、患者さんの利益につながる」との考えから、採血待ち、診察待ちなど、患者の待ち時間を細かく見直し対応したことも、在院時間短縮につながっている。外来患者の受付後の流れは以下のようなものだ。

受付を済ませた患者には直接同センターに来てもらい、センターの看護師がすぐに問診し、患者自身が測定した体重やバイタルサイン（血圧、体温）のチェックを行う。外来化学療法センターの私たちが患者さんの体調を把握することには大きな意味があると言い、「体重は抗がん剤の投与量にも関係しますし、悪液質を早期に発見し対応するためにも非常に重要だからです」と説明する。バイタルチェック後は血管確保と同時に採血を実施。具合が悪いときは、いち早く主治医に状況を伝える。病状や副作用の症状、処方希望などを事前にカルテに記載しておくことで、主治医は診察時にカルテを見て、患者の状態をひと目で把握することができる。

同センターでは毎朝のミーティングで情報交換を行うほか、リハビリセラピストや管理栄養士など院内のさまざまな職種との業務内容を知り、意思疎通を図って連携を進めるための勉強会を月に1回のペースで開いている。また、チームの皆で業務に役立つさまざまな資料を作成。中でも「初回利用時オリエンテーションシート」「抗がん剤治療の副作用と対策について」（全50ページ）「免疫チェックポイント阻害剤使用中の携帯カード」は、誰が行っても患者への説明内容が統一されるなど目に見える効果を上げている。さらに、実際に副作用が起こったときに素早く対応できるよう必要な資材をセットした「アレルギーセット」「嘔吐物・感染物スπιルキット」などを準備。救急カートもいつでも使用できるよう配備している。

| 内側・ラミネートなし ・書き込み可能 | 表面・ラミネート加工 ・書き込み不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------|------------|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|-------|--|--|---|
| 免疫チェックポイント阻害薬の治療歴 | 免疫チェックポイント阻害薬による治療を受けている患者さんへ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">日付</th> <th style="width: 55%;">レジメン名 (治療開始日~終了日)</th> <th style="width: 30%;">備考 (副作用など)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年 月 日</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; color: green;">調剤時に薬剤師が記載</p> | 日付 | レジメン名 (治療開始日~終了日) | 備考 (副作用など) | 年 月 日 | | | 年 月 日 | | | 年 月 日 | | | 年 月 日 | | | 年 月 日 | | | <ul style="list-style-type: none"> 主治医以外の医師の診察を受ける際は、必ずこのカードを見せてください。 使用している薬剤があれば、すべての薬を医師または薬剤師にお伝えください。 <p style="text-align: center; background-color: yellow;">このカードは、常に持ち歩くようにしましょう</p> |
| 日付 | レジメン名 (治療開始日~終了日) | 備考 (副作用など) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氏名: _____ tel: 患者が記載 医療機関名: 医療法人沖繩徳洲会 千葉西総合病院 tel: 047-384-8111 (代表) 担当医師: _____ 診療科: _____ 治療開始日: _____ 年 月 日 授与期間: _____ 調剤時に薬剤師が記載 | 医療関係者の方へ こちらの患者さんは免疫チェックポイント阻害薬の治療を受けています 薬品名: _____ 【禁忌】 重症肺炎、大腸炎、1型糖尿病、副腎機能不全、下虫体機能不全、重症筋無力症、心筋炎 など 右記もご参照ください 電子カルテ・イントラホームページ (画面左のタブ) ・がん化学療法委員会 ・免疫チェックポイント阻害薬・irAEアトラス <small>千葉西総合病院 がん化学療法委員会 2021.5 作成</small> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

免疫チェックポイント阻害薬の携帯カード

| 初回利用時オリエンテーションシート | |
|-------------------|-------------|
| 氏名 | _____ |
| 生年月日 | _____ |
| 性別 | 男 () 女 () |
| 血液型 | _____ |
| アレルギー | _____ |
| 主治医 | _____ |
| 担当看護師 | _____ |
| 治療開始日 | _____ |
| 治療終了日 | _____ |
| 治療内容 | _____ |
| 副作用 | _____ |
| その他 | _____ |

安全に治療を行うために
治療当日の衣服のご案内

口 静脈血管より採血・点滴

口 腕ポート部より採血・点滴

※上記写真のような衣服を選んでください。長袖の場合、袖口部分が広く開けられる袖口が広い袖口が理想です。
 <袖口が広く開けられる袖口が広い袖口が理想です>
 ※採血時・点滴時・腕ポート部を袖口までまくりあげます。
 ※抗がん剤の応急処置ですので十分注意して腕全体を保護します。

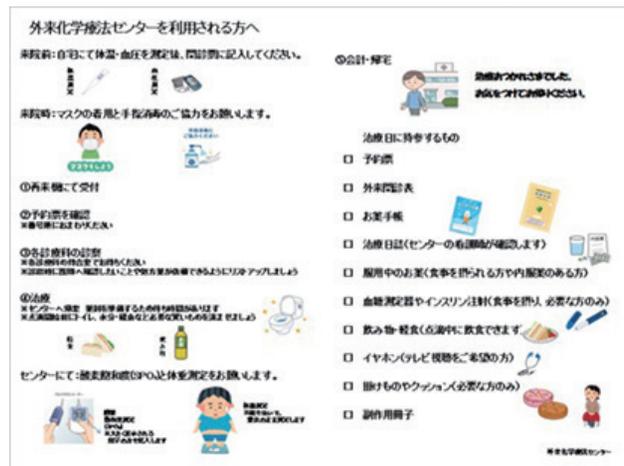
ご協力をお願いいたします。

千葉西総合病院
2021/5/27

トイレ使用時のお願い

- 便座に腰かけてご使用下さい。
Please sit down. 誤台下.
- 使用後は、水を2回流して下さい。
- 尿や便がこぼれた場合は、トイレトペーパーできれいに拭き取って、トイレに流して下さい。
- トイレの後はよく手を洗って下さい。

千葉西総合病院
2021年7月30日現在



各種資料やキットをチームで作成している

看護師、薬剤師はともに研究にも力を入れており、デクスラゾキサンの投与体制の構築、インフューザーポンプの精度調査、支持療法における個別対応に関する資料開発などを行い、それらに関する学会・論文発表も重ねている。また、2020年には、抗がん剤の調製時と点滴時の曝露調査を協働で行った。調査場所は安全キャビネットの周辺、外来化学療法センターとし、採尿は看護師と薬剤師を合わせて10名で実施。結果的に特に問題はなかったが、曝露対策についての継続教育と閉鎖式接続器具導入後の課題を検討することができたという。

5. 今後の課題・展望

院外との連携強化も視野に規模を拡大
患者の生活の充実を意識し活動

日々進化するがん治療に対し同院では、「免疫チェックポイント阻害薬」による治療なども含めて継続的にキャッチアップ。常に最新治療を提供できるよう新しいレジメンを順次用意して病院のホームページにアップしている。また、職員用にはe-learningシステムがあり、irAE対策や職業性曝露対策が受講できる。

外来がん化学療法は、さまざまな改善を重ね、個人個人のスキルアップをしてきたことで、以前より余裕をもって患者とコミュニケーションをとれるようになったことをスタッフ皆が実感しているという。今後はさらに無駄を省き効率化をはかると同時に、スタッフの残業を少なくし有給の取りやすい環境をつくることも大切だと考えている。院外との連携では連携充実加算を視野に入れ、院外のかかりつけ医や、かかりつけ薬剤師、看護師とも連携をとれるよう体制づくりを進めていく計画である。

計画のひとつにすでに具体的に開発しているものがある。それは**電子患者日誌 (Electronic patient-reported outcome : ePRO)** のことである。患者が毎日、スマートフォンを使ったアプリに自分の症状を簡単に入力でき、患者のセルフケアをサポートするツールとしてePROは注目されつつある。今回の開発の肝は保険薬局や病院の電子カルテシステムに連結していくところである。

同院ではCOVID-19終息後を目処に、本館、アネックス館に次ぐ第3棟である放射線治療センター・回復期リハビリ病棟の建築が予定されている。外来化学療法センターも新棟に移動する。すでに完成済みの設計図は、同センターの医師、看護師、薬剤師、クラークで話し合いをして作成した。総面積は30床(486㎡)と過去最大となり、陰圧室も設置される。「センター内に抗がん剤調製用アイソレーター2台と搬出部屋を設けたこと、曝露対策を一步進める予定であることなどから、私たち薬剤師の仕事もよりやりやすくなると思うと楽しみです」(河本薬剤師)、「全体としては、プライバシーを保ちながらも風通しの良い空間を心がけました。患者さんの快適性が増すことが何よりうれしいです」(浅野看護師)など、スタッフたちも、新しい外来化学療法センターにとっても期待している。

岡元センター長は、「**かかわるスタッフが皆で、常によりよい方向を模索し続けることが大事**」とあらためて強調。これからも、センターでの通院治療が生活の一部となり、患者が趣味を楽しみ、仕事をしながら、充実した日常・社会生活を送ることができるよう、「**安心・安全・高い治療効果**」をモットーに活動していきたいという。



電子患者日誌(Electronic patient-reported outcome:ePRO)



外来化学療法センターにかかわる医療チームの皆さん

※写真提供:千葉西総合病院 外来化学療法センター

協和キリン株式会社

2021年12月公開
KKC-2021-01494-2