

Matsuyama Red Cross Hospital

地域医療連携室報

2019.3

No. 82

基本理念

人道、博愛、奉仕の赤十字精神に基づき、医療を通じて、地域社会に貢献します。

基本方針

- 1 最善で質の高い医療を提供し、患者に優しい病院を目指します。
- 2 多職種によるチーム医療を実践し、安全・安心な医療を提供します。
- 3 地域の医療機関、保健・介護・福祉と連携を図り、急性期医療・専門医療を実践します。
- 4 災害医療、国際救護活動の充実を図り、赤十字事業を推進します。
- 5 将来を担う人材の確保と育成に努めます。
- 6 一人ひとりが生き生きとし、働きがいのある病院を目指します。
- 7 健全経営の維持に努めます。

第23回 地域医療連携室懇談会を開催

副院長（患者支援センター 所長） 藤崎 智明



「外来化学療法の進歩」をテーマに当院北棟多目的ホールにおいて第23回地域医療連携室懇談会を開催しました。分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤など、がん治療の新薬が次々に開発・導入され、がん治療は年々目まぐるしく進歩しています。その中で、外来化学療法は年々重要性を増していますが、当院ではその進歩を見越して、北棟2階に最先端のがん外来治療室（化学療法センター）を開設し、「がん」に厳しく、患者さんに優しいがん治療を実践しています。今回の懇談会では、3名の講師からその実際を紹介申し上げました。

まず、化学療法センター所長として、当院の外来化学療法の発展に尽力している臨床腫瘍科 白石猛部長が当院におけるがん診療の動向と最新の化学療法センターの紹介を行いました。合わせて、全国統計で2014年のがんの中で罹患数が最多となった大腸がんに関して、その基礎と近年の進歩、特に最新の知見に基づく治療の最適化について説明しました。

つぎに、がん死亡数が最も多い肺がんに関して呼吸器内科 兼松貴則部長が概説しました。肺がん治療は、進歩著しいがん治療の中でも、毎年ガイドラインの改定が必要になるほど急速に進歩しています。専門医でも、少し勉強を怠っただけで、時代遅れになりかねない領域ですが、膨大な情報をユーモアを交えながら簡潔にわかりやすく解説しました。

最後に、乳がん看護認定看護師 玉井恭子係長から患者中心の化学療法センターを目指した取り組み

を紹介しました。がん薬物療法の著しい進歩の反面、以前経験しなかった様々な有害事象が顕在化しています。患者さんが、肉体的にも精神的にも苦痛を味わうことなく治療を受けることができるように、また同時にできるかぎり、がん発症前に近い状態の日常生活を送れるように、多職種協働のチームとして、患者支援が必要であることを力説しました。

治療の進歩により生存期間が延長した結果、患者数が増加し、医療連携の必要性は今後も増していきます。次年度以降も、地域の医療機関の皆様の役に立つ情報発信に心がけていきますので、引き続きご協力をお願い申し上げます。

開催要領

参加人数

院外38名
院内59名

日時 平成31年1月26日(土) 17:00~20:00

テーマ 「外来化学療法の進歩」

(敬称略)

座長：患者支援センター所長 藤崎 智明
(副院長)

講演 17:00~

1. 「大腸がんの化学療法」

臨床腫瘍科部長・化学療法センター所長 白石 猛

2. 「肺がんの化学療法」

呼吸器内科部長 兼松 貴則

3. 「患者中心の化学療法センターを目指して」

看護係長・乳がん看護認定看護師 玉井 恭子

意見交換会 18:30~

大腸がんの化学療法

臨床腫瘍科部長 白石 猛



大腸がんは40歳代から増加し高齢になるほど罹患率が高くなります。食生活の欧米化によるリスクの増加

に加え高齢化が進む日本では、男性では胃がん・肺がんに次いで3番目、女性では乳がんに次いで2番目に多いがんとされます。治療の基本は、早期発見と外科的切除ですが、切除不能進行再発状態や手術後の再発予防には薬物療法(抗がん剤)が有用です。最近の大腸がん薬物療法の進歩について報告します。

薬物療法の進歩は新薬の開発とともに、薬剤の使用方法(レジメン)の開発が重要になります。レジメンとは、使用する薬剤の種類や量、期間、手順などを時系列で示した計画書です。5FUは、1956年に開発された非常に古い抗がん剤(代謝拮抗剤)ですが、大腸がんの治療では、今なおkey drugとして利用されています。5FUの特徴として、抗腫瘍効果は薬剤の暴露時間と関係することが知られており、1990年代後半にCVポートによる5FU持続投与が開発されました。また同時期に、オキサリプラチン、CPT-11といった薬剤との同時投与のレジメン(FOLFOX、FOLFIRI)が開発され、切除不能大腸がんの生存中央値(MST)が、9か月から20か月に延長しました。2010年代になると分子標的薬の臨床応用が始まりました。分子標的薬は、細胞の増殖の鍵となる標的を狙い

撃ちする治療ですが、特有の副作用(有害事象)があり、その対策も重要になります。現在、切除不能大腸がんの生存中央値(MST)は30～35か月となっています。

最近のトピックスは、個別化医療への開発となります。2016年アメリカの学会で右側(盲腸～横行結腸)と左側(下行結腸～直腸)の大腸がんでは、予後と生物学的特性が異なることが報告されました。大学時代、液体が通過する右側結腸は症状が出にくく進行状態で診断されるため予後が悪いと習いましたが、現在の考え方は、右側(発生学的に中腸由来)と左側(後腸由来)に発症するがんは異なる遺伝子異常があり、その結果、悪性度と抗がん剤の感受性が異なることが報告されています。強力な抗がん剤の使用は、通常、強い有害事象を伴います。治療効果が十分に期待できる場合、強い有害事象のある治療でも導入するメリットはあるかもしれませんが、効果が期待出来ないとあらかじめ予測できれば、その治療を避けることにより無意味な有害事象を避けることができます。例えば、大腸がんで使用される薬剤にEGF受容体の分子標的薬がありますが、ざ瘡様の皮疹という有害事象があります。抗EGFR抗体薬は、ras遺伝子に変異を認めない左側結腸で強い治療が期待出来ることが判明しレジメンの選択に利用されています。この様に、がんの個性(遺伝子の異常)に合わせた個別化医療が、今後の10年間で実用化すると期待されます。

肺がんの化学療法

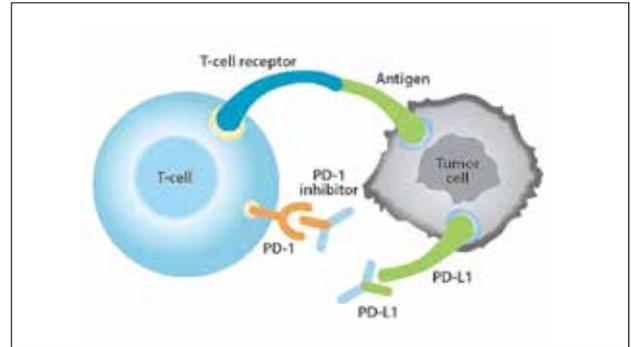
呼吸器内科部長 兼松 貴則



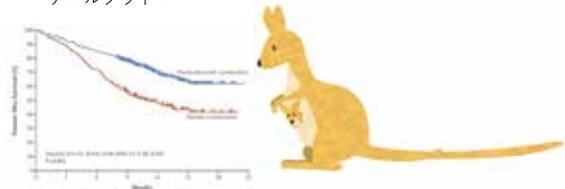
呼吸器内科の兼松はタバコが基幹産業であった町に生まれ育ちました。因果なことには今は禁煙を指導する立場となっています。タバコが原因

である疾患の中で、最も生命に直結する肺がんともう20年以上向き合ってきました。研修医時代は治療成績の低さ、副作用のきつさに無力感に襲われる日々でしたが、分子標的治療薬の登場以来、肺がん診療は日々飛躍的に進歩してきました。今、私たちは免疫を調整する薬を使う時代に入り、進行肺がんから根治を目指した治療を目指すことが現実味を帯びてきたといえます。

免疫チェックポイント阻害薬(ICI)はリンパ球表面にあるPD-1/PD-L1という蛋白を阻害する抗体製剤です。悪性黒色腫に奏功がみられるや否や肺非小細胞肺がんにもその適応は拡大し、一部の症例で強い抗腫瘍効果が、長く(複数年にわたり)観察されています。現在もどのような症例に効くのか、抗がん剤との組み合わせはどうかと検討されていますが、成績は日々明らかに向上し、適応が広がっています。リンパ球に対し作用する薬剤であるため当初強い副作用が懸念されていましたが、これまでの抗がん剤に比べ軽いものが多いようです。



免疫地チェックポイント阻害薬とこれまでの抗がん剤併用して分かった、すごいこと
テールプラトー



抗がん剤をICIとの併用すると、長生きしている患者が多い

やばいのか？ irAE

- まず行ったこと
とりあえず薬局に電話した
薬剤師の村上さんが対応してくれた



- 発熱、皮疹、下痢などの自己免疫に関連する副作用が多い
- 通常の薬剤では経験しない副作用もみられるためチームで対応している
- 定期的勉強会を行っている



患者中心の化学療法センターを目指して



当院の北棟完成に伴い、外来化学療法室は名称を化学療法センター・免疫統括医療センターと改めてオープンしました。現

在は15床を稼働していますが、将来的には29床を目標としています。当センターは、がん専門薬剤師やがん化学療法看護認定看護師などが配置されており、専門性の高い医療の提供を目指しています。

化学療法の副作用は支持療法が発達してきたことも影響し、がん患者さんの悩みは外見に及ぶようになりました。国立がん研究センターが調査した『抗がん剤治療による副作用の苦痛度ランキング』によると、女性が苦痛を感じた副作用の20位中11項目が外見関連となり頭髪の脱毛は一位でした。私たちは化学療法を受けられるがん患者さんが今までの社会生活を営みながらも治療が継続できるように『アピアランスケア（外見支援）』に取り組んでいます。アピアランスケアの定義は「医学的・整容的・心理社会的支援を用いて、外見の変化を補完し、外見の変化に起因するがん患者の苦痛を軽減するケア」とされており、見た目だけを美しくするのではなく、医学的視点を持ち心のサポートも含めて行っています。女性のがん患者さんの多くは、最も辛く感じる「脱毛」に対するケアを求められるため、ウィッグ選びのアドバイスも重要な支援です。ウィッグ選びのポイントは、自分にあった価格・かぶり心地・スタイルの3点であることをお伝えしています。さらに、最近では知られるようになりましたが、一度脱毛した後の

看護係長（乳がん看護認定看護師） 玉井 恭子

再発毛の際には毛量が減ったり、くせ毛になったり、白髪が増える、などの情報提供も大切です。また末梢神経障害は、周囲からは理解されにくい症状ですが、患者さんの日常生活に非常に大きな影響を与えます。現在有効とされる症状緩和術は、原因薬剤の減量・休薬のみです。化学療法センターでは、安全な生活を確保するための日常生活指導に加えて、一部の科を対象に治療中にサージカルグローブと弾性ストッキングの装着を行い、症状の予防的な取り組みを始めています。

私たち看護師は、患者さんの思いに寄り添い患者さんの生活と治療をつなぐ役割があると考えています。患者さんが希望される治療を少しでも楽に受けられるように全力でサポートしてまいりますので、今後ともよろしくお願い致します。

化学療法センターを拡大し、サポート体制を充実させています

看護ベッド数：15床
→将来的には29床を目標

看護師8名（乳がん看護認定看護師・がん化学療法看護認定看護師）
薬剤師4名（がん専門薬剤師3名）

抗がん剤治療による副作用の苦痛度ランキング

＜女性＞				＜男性＞			
順位	症状	順位	症状	順位	症状	順位	症状
1	頭髪の脱毛	11	足のむくみ	1	全身の痛み	11	本眠
2	吐き気	12	顔の発色	2	吐き気	12	吐き戻し
3	嘔吐	13	手爪の割れ	3	発熱	13	治療開始の痛み
4	全身の痛み	14	口内炎	4	口内炎	14	食欲低下
5	便秘	15	手爪はがれ	5	嘔吐	15	顔のむくみ
6	髪の毛の脱毛	16	本眠	6	便秘	16	発熱
7	だるさ	17	手爪二枚爪	7	下痢	17	かゆみ
8	眉毛の脱毛	18	発熱	8	頭痛	18	頭髪の脱毛
9	足爪はがれ	19	顔のシミ	9	だるさ	19	嘔吐
10	吐き戻し	20	顔のむくみ	10	足のむくみ	20	足爪はがれ

国立がん研究センターがん対策研究部より引用
※外見の変化は、目に見えて分かるつらい副作用、特に女性は20位中11項目が外見関連の副作用だった。



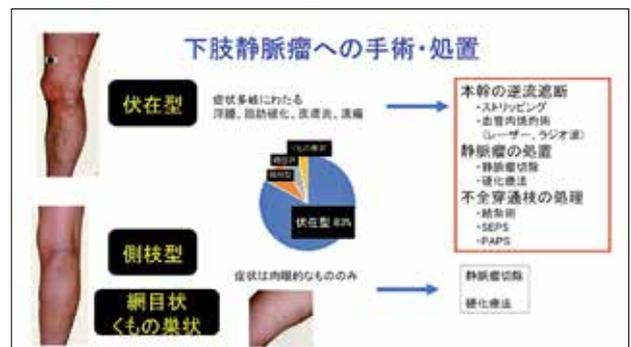
下肢静脈瘤は下肢表在静脈が瘤化している状態を指し、その原因は弁不全に伴う静脈還流障害である。有病率は高く70歳以上の75%、妊娠女性の1/2ともいわれる。静脈還流障害により浮腫やこむら返り、色素沈着など多彩な症状を呈する。肺塞栓や静脈瘤破裂、下肢切断の可能性を気にして受診される患者もいるがその可能性は極めて低く静脈瘤への侵襲的介入は静脈うっ滞症状の程度・患者本人の希望で検討されている。近年急速に静脈瘤に対する血管内焼灼術が普及してきた。解剖上は下肢静脈瘤の80%以上を占める伏在型静脈瘤に対する適応となり、従来のストリッピング手術に代わり、当院においても伏在型静脈瘤の95%以上がレーザーによる血管内焼灼術が行われている。下肢静脈瘤に対する血管内焼灼術は局所麻酔で施行可能であり、合併症が少なく、ストリッピング手術と同等の治療効果が報告されている。しかし、伏在型静脈瘤に対する血管内焼灼術を施行するにはいくつかのハードルがある。資格が必要であること(施設認定、実施医認定)、設備投資が必要となることである。施設基準には指定の学会専門医の常勤など、実施医取得には指定の学会への入会やセミナー受講が義務づけられている。設備投資は数百万の機器(レーザーないしラジオ波)の購入ないしレンタルが必要となる。以前は一般外科医の一般的な術式であったストリッピング手術が血管内焼灼術へととって代わられることにより今後は専門施設への集約化がされていくと考えられる。緊急性を有する下肢静脈瘤はなく待機的な専門医への紹介でほとんど問題はない。しかし、潰瘍を有する下肢静脈瘤は積極的な介入による静脈うっ滞の解除が必要である。伏在静脈の弁不全があれば伏在静脈への血管内焼灼術を中心とした介入は必須であり、加えて静脈性潰瘍の83%にみとめる穿通枝逆流への介入が重要となる。不全穿通枝の直上に皮膚切開を加え直視下での結紮が第一選択であるが皮膚炎・潰瘍で皮膚が侵されており、術創トラブルが懸念される症例も多い。硬性鏡を用いて皮膚正常部より筋膜下

からapproachし不全穿通枝を結紮するSEPS(Sub-fascial Endoscopic Perforating vein Surgery)が2014年より保険収載された。しかしSEPS施行可能な施設は限られており現在四国で可能な施設がないのが現状である。エコーガイド下に経皮的に穿通枝を穿刺し、レーザーファイバーを不全穿通枝に挿入し焼灼するPAPs (Percutaneous Ablation of Perforators) が近年レーザー導入施設では施行され始められているがまとまった報告はなく今後の展開が期待される。

受診時症状、他覚的所見

	合計数 (%)	男 (%)	女 (%)
浮腫	5,783 (41.2)	1,042 (33.9)	4,741 (45.0)*
皮膚硬結	1,232 (8.8)	481 (9.9)	751 (8.2)*
色素沈着	2,906 (20.7)	1,360 (28.0)	1,546 (16.8)*
湿疹	1,911 (13.6)	793 (16.3)	1,118 (12.2)*
潰瘍潰瘍	379 (2.7)	191 (4.0)	188 (2.0)*
潰瘍潰瘍	459 (3.3)	222 (4.6)	237 (2.6)*
潰瘍性静脈炎	930 (6.6)	314 (6.5)	616 (6.7)
静脈瘤	23 (0.2)	7 (0.1)	16 (0.2)
出血	112 (0.8)	64 (1.3)	48 (0.5)*

—伏在型下肢静脈瘤の診療— 調査対象14051人(男性 4850人、女性 9201人)、症状は複数回答可。
—本邦における静脈瘤に関する Survey XVII— 静脈学 2016; 27(3): 249-257



下肢静脈瘤血管内焼灼術を行う『ハードル』

- ① 委員会に管理されており、資格が必要
 - ・施設基準
 - ・実施医基準
- ② 設備投資が必要

http://www.jvst.org/ja/committees/rule.html



腹腔鏡下肝・膵切除

近年傷が小さくて術後の回復が早い腹腔鏡下手術が様々な臓器で行われています。胃癌や大腸癌では広く普及してきていますが、それに比べて肝臓癌、膵癌の腹腔鏡下手術の歴史はまだ浅く、2010年に腹腔鏡下肝部分切除・外側区域切除といった小範囲の手術がまず保険適応となり、2016年になりようやく肝葉切除等のより大きな範囲の腹腔鏡下肝切除術が保険収載された所です。これは肝切除そのものが大出血等のリスクもあり腹腔鏡下での操作性に制限のある条件下での手術は難易度が高く、安全・確実に行うためには肝切除術・腹腔鏡手術両方の手技に精通している必要があるからです。そのため腹腔鏡下肝葉切除等の大きな肝切除術は一定の施設基準をみたす一部の施設でのみ行われています。当院では2013年より腹腔鏡下肝部分切除を導入し、2017年からは肝葉切除等のより大きな切除にも適応を広げ、現在では全肝切除術の約7割を腹腔鏡下に施行しております(図1)。術前は3D-CTを用いた手術シミュレーションや先進的なEOB-MRIを用いた肝機能評価、術中は様々な独自の工夫を用いて合併症を低減させる努力を重ねています。その結果最近2年間の腹腔鏡下肝切除術後の重篤な合併症(Clavien-Dindo Grade 3以上)の発生は0%でした。術後の鎮痛剤の必要量も半減し、腹腔鏡下肝部分切除では術後1週間以内に退院可能で患者さんにも満足していただいております。膵癌についても2016年より腹腔鏡下膵体尾部切除術が保険適応となり、当院でも積極的に実施しております。

膵切除後の合併症対策

膵癌は診断時に既に遠隔転移等により手術不能なことも多く、手術可能な症例は約2割程度といわれています。手術が施行されても再発率は高く、術後に補助化学療法を追加することで予後が改善することが臨床試験で明らかとなりました。しかし膵癌手術時の一番の問題は膵切除特有の合併症です。膵液瘻は腹腔内出血、敗血症等の重篤な合併症の引き金となり、高い周術期死亡率(2.9%: NCD Annual Report 2012)の原因となっています。合併症が発生すると退院までに要する日数も延長し、術後補助化学療法が早期に開始できなくなることも予後を悪

化させます。そのため、膵癌術後の合併症をいかに減らすかが重要です。当院では様々な独自の工夫(膵体尾部切除術におけるClip on Staple 法等)を行うことで膵液瘻の頻度を4.5%、重篤な合併症(Grade 3以上)を0%にまで低下させることができました(図2)。

おわりに

肝胆膵外科手術は高難度手術が多く、命に関わる合併症もおこりやすいものです。ここに携わるといことはまさに患者さんの命をあずかることにほかなりません。最先端の腹腔鏡手術を行っても合併症をおこしてしまえば低侵襲手術の意味はありません。当院で治療をうけてもらうからには最高の技術・チームワークで最高の治療成績を提供する、そのために日々の準備、研鑽をつづけていきます。

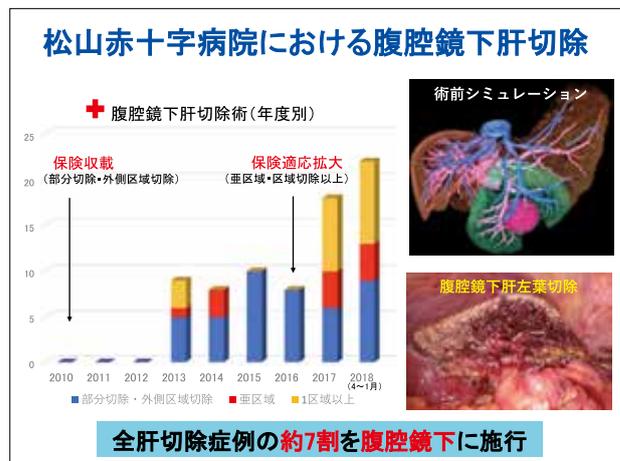


図 1

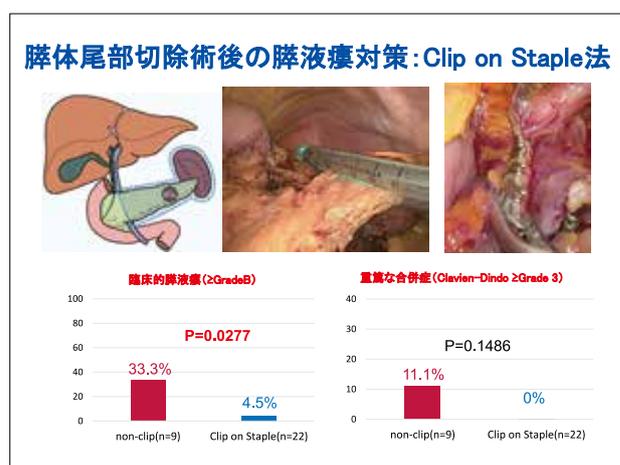


図 2



硝子体手術は、網膜疾患に対する現代の最も代表的な手術方法であり、硝子体という眼内構造の処理を基本として、網膜疾患を治療する手術である。

硝子体は、網膜前に存在する、眼球内で最大の容積を占める構造物で、光を通すためにほぼ透明、生卵の白身のようなドロリとした性状の組織である。硝子体は、物理的に網膜に隣接しているだけでなく、多くの網膜疾患の成因や進展に密接に関与しており、治療を行う上で非常に重要な存在になる。

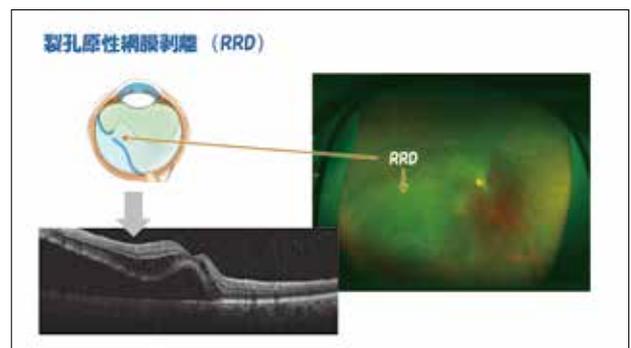
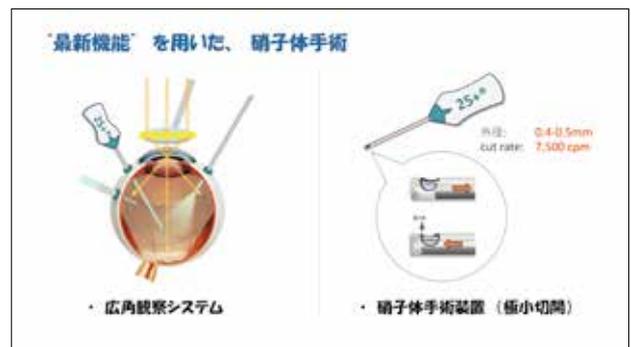
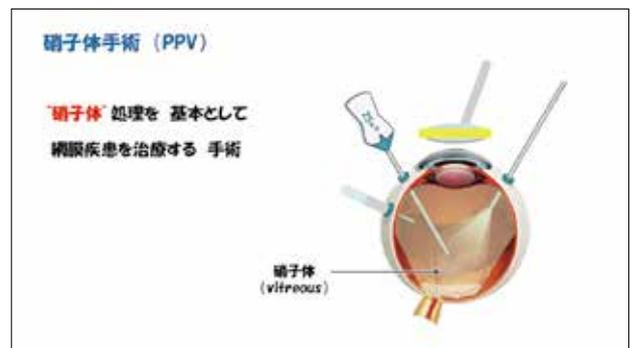
硝子体手術は、3ポートシステムと呼ばれる3つの要素から主に構成される。①ライトガイドやレンズなどの眼内観察系、②インフュージョンポートと呼ばれる、眼内に灌流液を送り眼球の形態を保持・虚脱を防止する安全装置、③硝子体や病的組織を細かく切断しながら除去していく硝子体カッターをはじめとした操作系、である。手術機器・テクノロジーの進歩によって、現在の硝子体手術における創口径は、世界最小25～27Gにまで到達した。これは切開創0.4～0.5mmに相当し、極小切開硝子体手術とも呼ばれている。眼球という小さな臓器において、小切開・極小機器を用いて手術を行えることは、より高い安全性・視機能に大きく寄与し、当院における硝子体手術も全例で上述の極小切開硝子体手術にて行っている。

硝子体手術の飛躍的な進歩に伴い、同術式の対象疾患は著しく増加し、現在網膜疾患に対する手術加療の95%以上が硝子体手術にて行われている。

例えば、高い視力形成のために最も重要な網膜の中心部である黄斑に、硝子体を基盤とした細胞増殖を生じ線維性膜を形成した黄斑前膜、硝子体牽引によって断裂・欠損を生じた黄斑円孔には、厚さ200～300 μ mの網膜を守りながら、数 μ mレベルで病変部必要部を除去する操作が行われる。裂孔原性網膜剥離や、増殖糖尿病網膜症による硝子体出血・牽引性網膜剥離といった失明に至る重症疾患には、網膜牽引組織除去、網膜光凝固、眼内人工タンポナー

デといった種々の操作の綿密な連携構築が求められ、視機能を守るために緊急・準緊急で対応する迅速性も必要とされる。

硝子体手術は高度に専門的な技術・設備を要するため、施行可能な施設は愛媛県内でも数施設に限定される。総じて重症疾患が多い網膜外科的領域において、当院の果たすべき責任は大きく、県内最多級の手術件数のみならず、個々の患者様に合わせた最良の治療提案・手術加療に努めて参りたい。



平成31年度 イブニングセミナー

がん診療の進歩と最近の話題

回数	開催日	講演テーマ	演者名	単位数 カリキュラムコード
1	4月25日	がんの画像診断	放射線診断科部長 菊池 恵一	1単位 7 医療の質と安全
2	5月23日	病理診断の変遷と進歩	病理診断科部長 大城 由美	1単位 15 臨床問題解決のプロセス
3	6月27日	がん診療と口腔ケア	歯科口腔外科部長 寺門 永顕	1単位 73 慢性疾患・複合疾患の管理
4	7月25日	緩和医療：医療用麻薬の正しい使い方	薬剤副部長 村上 通康	1単位 80 在宅医療
5	8月22日	がんとロボット手術	泌尿器科部長 矢野 明	1単位 64 肉眼的血尿
6	9月26日	小児、思春期・若年成人(AYA世代)の がん診療	小児科副部長 米澤 早知子	1単位 72 成長・発達の障害

松山赤十字病院登録医制度について

現在、当院の登録施設は410施設、登録医は573名です。

今後も随時、受付けておりますので当院「患者支援センター」までお問い合わせください。TEL(089)926-9516

FAXによる受診予約について

患者支援センターでは、従来より地域のかかりつけ医の先生方からFAXによる紹介患者さんの受診予約を承っております。当日、患者さんは正面玄関左の「院外紹介患者受付」にお越しいただくことで初診受付の手続きが不要となり、待ち時間の短縮になります。是非、FAXによる受診予約をご利用いただきますようお願い申し上げます。

FAX (089)926-9547(24時間受付)

TEL (089)926-9527(平日8:30~17:10)

※17:00以降にいただいたFAXにつきましては、翌日のお返事とさせていただきます。

バックナンバーにつきましては当院ホームページからご覧いただけます。

■ 発行責任者 / 副院長（患者支援センター所長） 藤崎 智明

■ 編集 / 松山赤十字病院・患者支援センター 〒790-8524 松山市文京町1番地

TEL 089-926-9527 FAX 089-926-9547 <http://www.matsuyama.jrc.or.jp/>