

# あした 元気に なあれ

Vol.  
86

大腸外科開設

ロボット手術センター活動報告

第81回 知っておきたい医療の知識

一次脳卒中センター (PSC)

コア施設の認定を受けました

オンライン資格確認システム

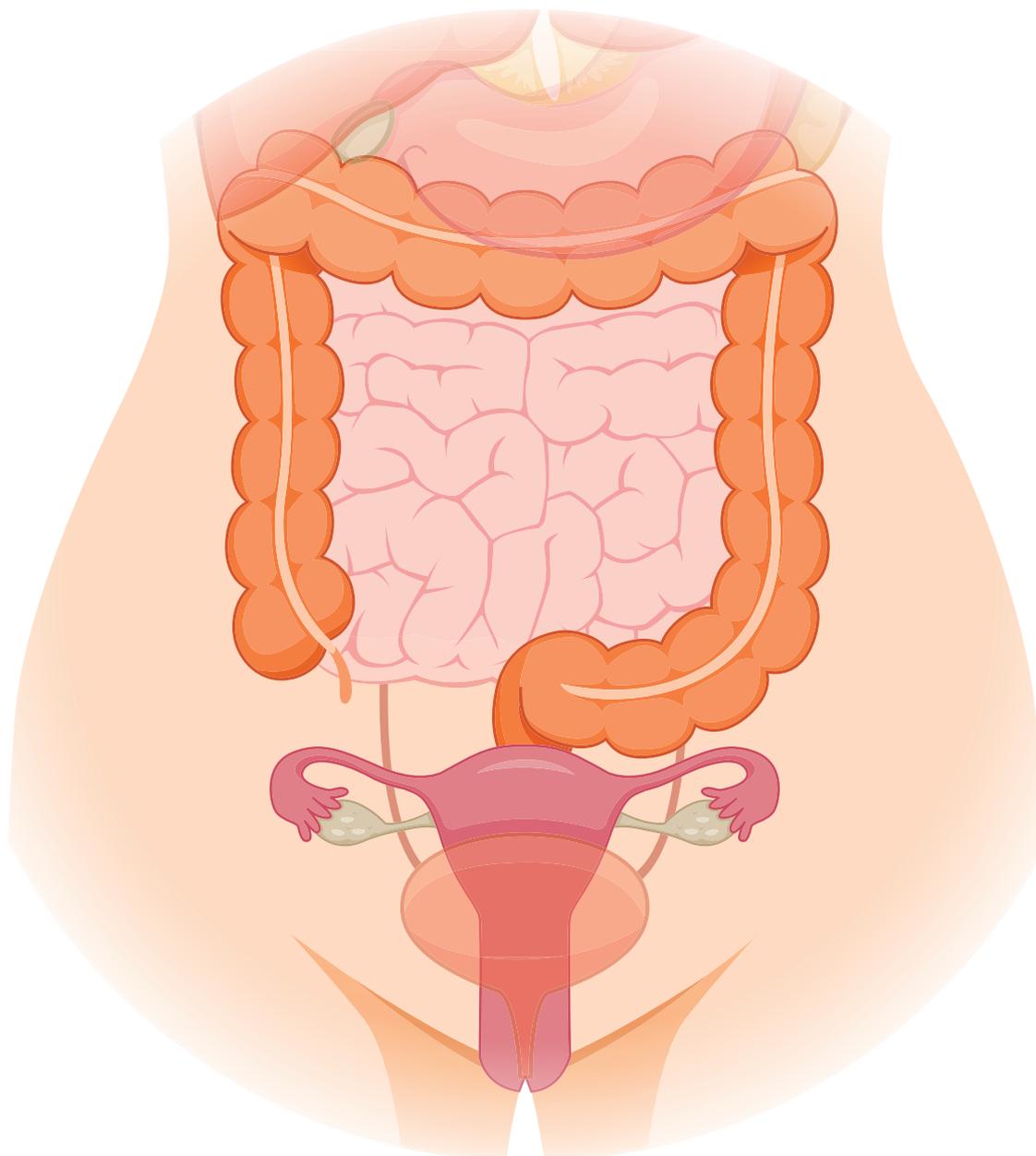
病院再整備トピックス

長野市民病院広報誌 2022年12月発行

特  
集

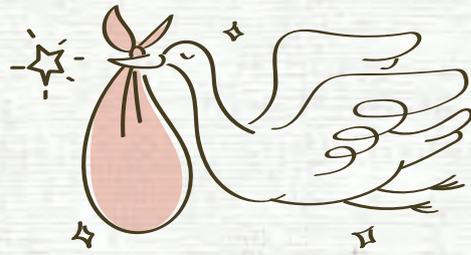
生殖医療センター  
着床前遺伝子検査

Hospital Now. 32



2023年1月

Hospital Now.32



# PGT-A を

## 着床前診断

01

PGT-A（着床前診断）とは**着床前遺伝子胚異数性検査**のことです。体外受精で得られた卵で、移植前に胚の細胞の一部を切り取り染色体の過不足がないか検査するものです。流産の原因の一

つに胚の染色体過不足があります。移植をする前に染色体過不足の有無を検査することで、流産の可能性の低い（染色体の過不足のない）胚の移植が可能になります。

02

PGT-Aの先行研究では反復流産や反復体外受精不成功の患者さんで、移植当たりの妊娠率が40%程度から約60-70%に、生児獲得率も20-30%から50-60%に上昇したとの報告が

あります。当院でも反復流産や反復体外受精不成功で検査を希望する患者さんに、自費診療で2023年1月からPGT-Aを行うことになりました。

03

### PGT-Aの 対象になる方

（自然妊娠も含め）流産を繰り返す人や、体外受精による胚移植を繰り返しても妊娠にいたらない方

この検査を受けることでより妊娠する可能性の高い（染色体の過不足がない）胚の移植が可能になります。検査を受けることで移植当たりの妊娠率・生児の獲得率が上昇することが期待されます。凍結している胚盤胞自体の妊娠率をあげるものではありませんし、検査を受けることで結果的に移植に適した胚が見つからないこともあります。

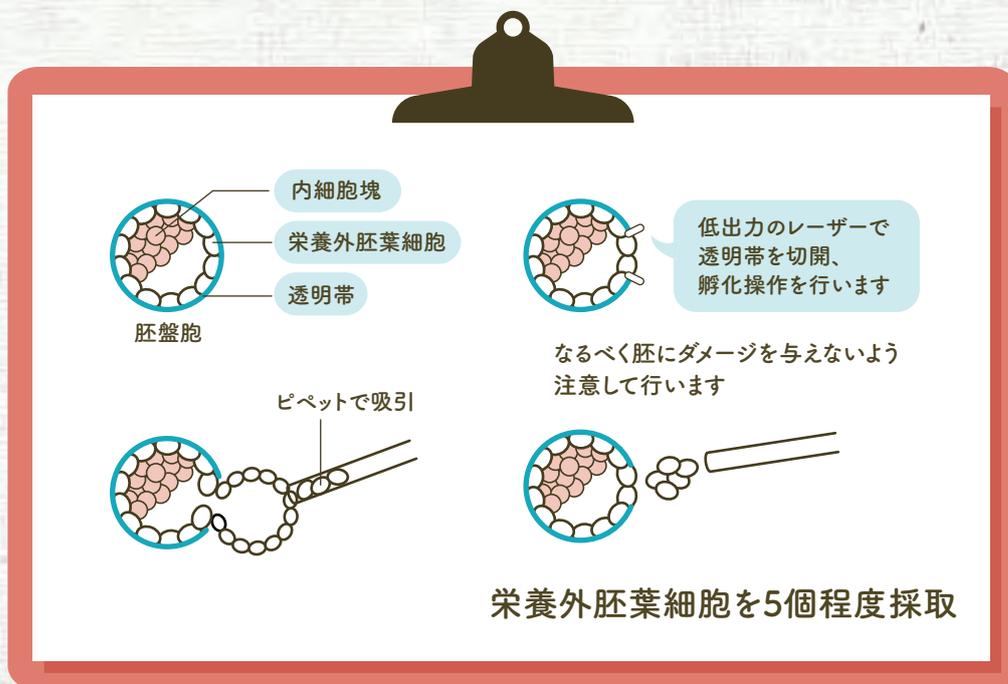


	PGT-A あり	PGT-A なし
胚盤胞中の 正倍数性胚の割合	42 / 199 (21.1%)	—
	47 / 161 (29.2%)	—
胚移植での 生児獲得率	15 / 24 (62.5%)	13 / 41 (31.7%)
	11 / 21 (52.4%)	8 / 37 (21.6%)



Sato T, et al.:Preimplantation genetic testing for aneuploidy: a comparison of live birth rates in patients with recurrent pregnancy loss due to embryonic aneuploidy or recurrent implantation failure, Hum Reprod. 34(12):2340-8, 2019.一部改変

# 開始します！



## 04 PGT-A(着床前診断)を受けるには

ご夫婦の染色体の構造変化がないかの確認が必要のため、血液検査を受けていただきます。また自費診療の体外受精の治療で採卵を行うことが必要です。他院で採卵した胚については胚の移送が必要になりますので個別にご相談ください。

PGT-A 検査については生殖医療センターの外来でご案内のパンフレットを配布しております。また、検査を受ける際にはご夫婦で専門の医師から複数回、遺伝カウンセリングを受けていただく必要があります。

# 長野市民病院での 不妊治療について

不妊治療は高度な知識や

専門性が必要なため、

専門の医師が診療にあたります。

生殖医療センターには

生殖医療専門医1名を含め

4名（うち女性医師2名）の医師が

所属しています。



専門：生殖・周産期、低侵襲手術、  
婦人科悪性腫瘍。

産婦人科全般の幅広い知識と  
各分野での高い専門性を活かして、  
必ず結果につながる不妊治療を  
目指し診療にあたっています。

## 村元 勤

むらもと・つとむ

生殖医療センター長 婦人科科長

日本生殖医学会生殖医療専門医

日本産科婦人科学会専門医・指導医

日本周産期・新生児学会母体・胎児専門医

日本産科婦人科内視鏡学会腹腔鏡技術認定医

日本がん治療認定医機構がん治療認定医





婦人科外来・生殖医療センターの  
看護師と認定遺伝カウンセラー

### 生殖医療センターの 理念と目標

- 安全で専門性の高い先進的医療
- 患者さんにあわせた個別化医療
- 短期間で結果がでる治療
- つなぎ目のない不妊治療
- 地域医療機関との連携強化

当院では一般不妊治療（タイミング療法や人工授精）から体外受精まで治療を行うことが可能です。最新の知見を取り入れ、それぞれの患者さんの年齢や状態に応じてなるべく短期間で妊娠・出産という結果にいたるよう治療をご提案させていただきます。生殖医療センターには生殖医療に加え周産期から婦人科腫瘍まで専門性を持つ医師が複数名在籍し、さまざまな観点から最

適な治療の提案をさせていただきます。また、一般不妊治療から体外受精までつなぎ目のない不妊治療を目指しています。治療を受ける際には原則地域医療機関からの紹介状が必要です。地域医療機関と連携し治療内容を共有しており、一般不妊治療のみを希望される方の場合は、紹介元を含めて近隣医療機関に紹介させていただくことがあります。

# タイムラプス



## タイムラプスインキュベーターとは?

受精卵を一定間隔で写真撮影し、連続した写真を繋ぐことで動画のように観察できる最新の培養器です。従来型の培養器では観察のたびに胚を培養器から出す必要があり、温度や酸素濃度の変化が卵の成長に影響を及ぼす可能性があります。

タイムラプスを使用することで、卵の

成長具合を培養器から出さずに観察することができるため、安定した培養環境を維持することで**胚発育の向上**（胚盤胞到達率向上）が期待できます。

また培養中の胚の成長について多くの情報が得られることで、より移植に適した胚を選択することが可能になります。





胚培養士メンバー

## 培養室から

培養部門責任者の布田です。普段、患者さんと接する機会が少ない培養室のスタッフの紹介をします。培養室の仕事は体外受精で採卵後にお預かりした卵を、受精・培養・凍結保存を行い、移植まで卵の成長をサポートする仕事です。大事な卵を取り扱っているために繊細な作業が求められますが、患者

さんから大切な卵・配偶子をお預かりしているという気持ちを意識し、緊張感を持って丁寧な操作を行うことを心がけています。また、学会や技術講習会などへの参加を通じて、常に新たな技術や知識を身につけ患者さんに反映できるよう務めています。(写真中央が筆者)

導入しました！

## 不妊症看護認定看護師、 認定遺伝カウンセラーによるカウンセリング

ここまで大変な思いをしてがんばってこられた、ご夫婦のお気持ちに寄り添い、PGT-A を受けるかどうかについて一緒に考え、検査前、検査後のカウンセリングを通して支援していきたいと思えます。

不妊症看護認定看護師 しのはら ひろえ 篠原 宏枝

PGT-A を受けられる前から受けられた後まで伴走者として支援をいたします。PGT-A の特性を理解していただきながら、それぞれのご夫婦にとっての PGT-A やその結果が持つ意味について一緒に考えていきます。

認定遺伝カウンセラー かとう じゅんこ 加藤 純子

# 大腸外科開設

## 大腸外科開設にあたり

2019・2020年の統計によると大腸がんのがん罹患数は男女とも2位、またがんによる死亡数は男性が2位、女性は1位となっています。

当院の手術件数は大腸がん全体で年間140・150件、うち直腸がんは40・50件ほどを推移しており2021年には86・1%を腹腔鏡手術で行いました(図1)。

直腸がんは大腸がんのなかでも再発しやすいがんであると同時に、術後の排便機能が生活の質にかかわることから外科医の知識と技術がより高度に求められます。当院の年齢別罹患率をみると働き盛りの患者さんも多く、直腸がんでは男女とも60歳以下の方が約25%を占めていました(図2)。長野市民病院は「がん診療連携

拠点病院」として大腸がんの治療に注力してまいります。

## 大腸がんの手術の進歩

私が外科医になったころは骨盤の奥の直腸がんは開腹手術で行っていました。時代は腹腔鏡からロボット手術にはいり、私も日本内視鏡外科学会の技術認定医資格をとり研鑽をかさね、今年はコンソール(操縦席)術者資格も得ました。3D画像で立体的にみえる詳細な人体構造の説明を同僚にできるようになり、当院でも若手外科医が次々と認定資格をとることができています。

操縦席に座り先端のづれが少ない鉗子で長時間の精緻な手術に向き合えるのは、医師の性別に関わらずロボット手術に期待されている一面です。

## 質の高い治療を仲間とともに

### ●化学療法

大腸外科は手術だけというわけではありません。抗がん剤治療(化学療法)にも係わるため抗がん剤の知識も必要です。この十数年の薬の進歩はめざましく、内科医や薬剤師、専門看護師など協力すべく仲間をつくってきました。北信癌化学療法研究会では消化器がんに関わる医師が集い、個々の経験や工夫を持ち寄って地域全体で化学療法の質向上をめざしています。手術後、病理検査の結果によって行う再発予防の化学療法(補助化学療法)と手術だけでは根治できない患者さん、手術後再発された患者さんへの化学療法(進行・再発に対する化学療法)を分けて考えています。当院



しせいっかん  
至誠一貫

多くの仲間と繋がりながら  
大腸外科診療の質を  
向上させていきたいと思ひます。

### 高田 学

たかた・まなぶ

大腸外科部長

消化器外科副部長

日本外科学会指導医

日本消化器外科学会指導医・消化器がん外科治療認定医

日本内視鏡外科学会技術認定医

日本外科感染症学会外科周術期感染管理教育医 ICD

日本がん治療認定医機構がん治療認定医

日本クリニカルパス学会 評議員 指導者

北信がん診療・緩和ケアネットワーク 世話人

北信癌化学療法研究会 世話人

北信ICT連絡協議会 理事



では2021年度、再発予防74人、進行再発77人の患者さんに治療を行いました。

副作用(有害事象)は薬剤や個人によってさまざまで、科学的データだけではなく患者さんの望むことを相互的に情報交換し方向を決めていくShared decision making(シェアード・ディシジョンメイキング)・SDM)の理念が大切だと思っています。当院の手術治療および化学療法をふくめた5年生存率は、全国の標準レベルです(図3)。

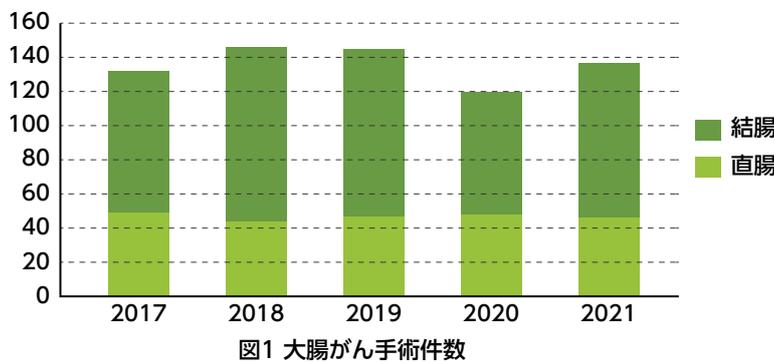
●緩和ケア

進行・再発大腸がんの患者さんを診療するということは、死や生命倫理と関係することを避けられません。北信がん診療・緩和ケアネットワークの一員として医療者同士が顔の見える連携をとり、地域全体でSDMに応える方向での活動を10年以上続けています。

●感染管理

当院は長野県内では少ない外科感染症学会の教育指導施設で

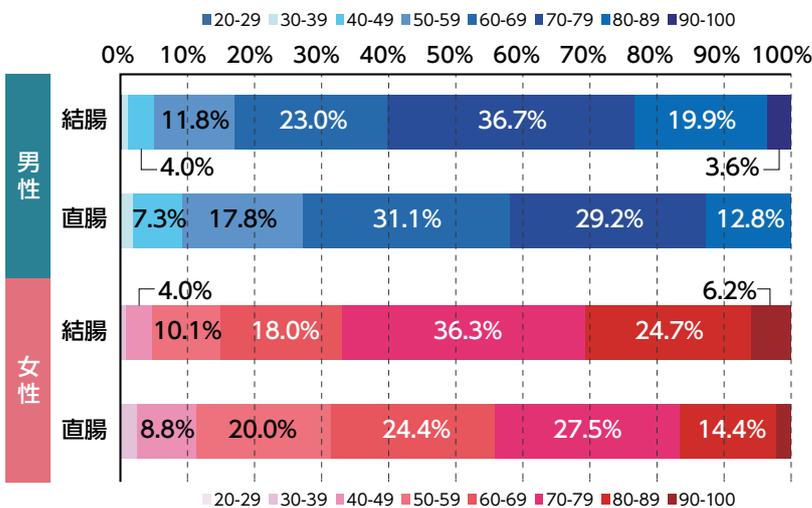
あり、また北信Infection Control Team(ICT連絡協議会)の理事病院のひとつです。大腸手術は糞便との闘いであり感染との闘いでもあります。抗生物質の使い過ぎによる耐性菌・MRSA感染の経験を生かし治療内容を可視化・標準化したことに加え、当院ではICT/ASTというチームが院内の抗生剤や耐性菌を主治医とは別方向から支援してき



ました。今年度から北信ICT連絡協議会では急性期病院だけでなく開業の先生方もまじえて地域の感染管理の質向上に地域一丸となって取り組んでいます。

●質と情報

がんと宣告され不安にならないとはいいません。「あなたと同じような方はこういう経過でした」という説明は患者さんの不安



解消や治療プラン作成に役立ちます。  
大腸外科を開設するにあたり、患者さんとなったみなさんにお願があります。みなさんの経験をつぎの患者さんに役立てることに協力をお願いいたします。患者さんの声が、われわれの医療の質(Quality)となります。

長野市民病院	ステージ	全国
90.8%	I期	85.9%
83.9%	II期	78.3%
78.4%	III期	71.0%
31.0%	IV期	26.2%

図3 手術で切除した患者さんのステージ別生存率(2013-2014:他病死を含む)  
全国統計:国立がん研究センターがん情報サービス

# ロボット支援手術の「実績」と 新たな取り組み

長野市民病院では2013年（平成25年）4月に手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」を導入し、体への負担が少なく、精巧な手術を提供することに努めてまいりました（表1）。

さらに安全で質の高い手術の実施と効率的運用に向け**2022年4月にロボット手術センターを開設**いたしました。ロボット支援手術は、従来は保険適応のある泌尿器科領域と消化器外科の胃がんの手術で、1

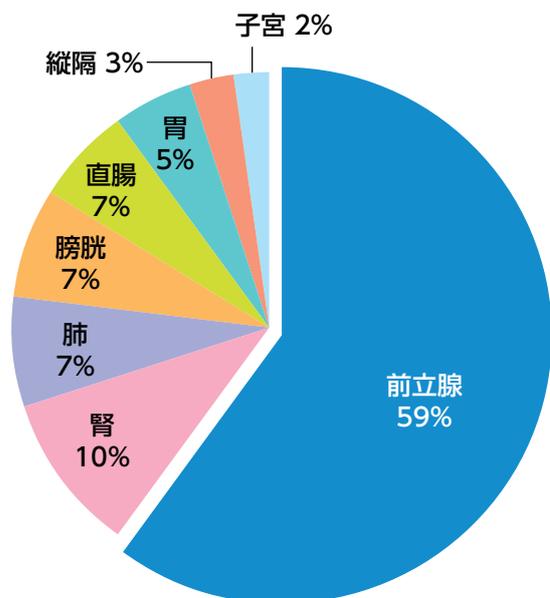
台のダヴィンチXをほぼ独占して使用していましたが、呼吸器外科や消化器外科、婦人科などの疾患に一気に保険適応が拡大し、4月からは新たに肺悪性腫瘍手術（呼吸器外科）、直腸がんの直腸切除・切断術（消化器外科）、腹式子宮全摘術（婦人科）を開始しました。これは、多くの外科系の学会や医師たちに、ロボット支援手術の秀逸性が認知されてきたためと考えられます。

センターの開設によって、通常の手術スケジュール管理とは別にロボット手術専用のスケジュール管理を行い、ロボット1台を効率よく運用できるよう、手術センターと協力しています。2022年度の上半期（4月～9月）累計は120件でひと月当たり約20件とほぼフル稼働しています。新規術式も順調に実施しております。月別使用状況の構成比では新規3術式が占める割合が増加してきています

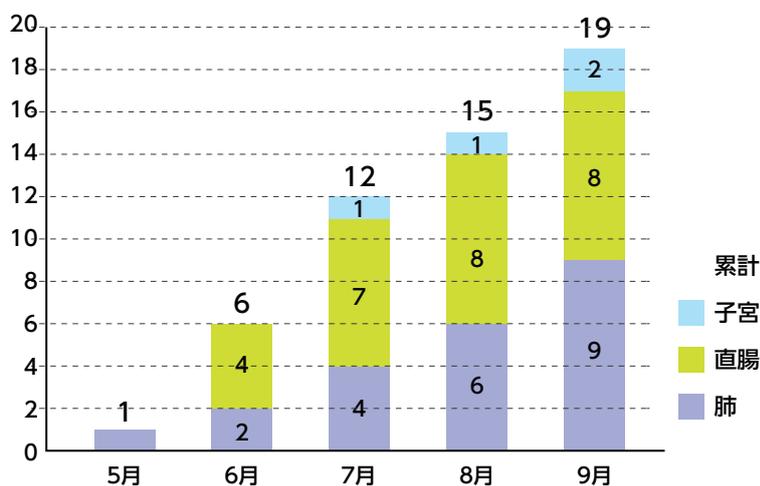


術式	件数	開始年月
前立腺全摘	1,221	2013年4月
腎部分切除	143	2016年6月
膀胱全摘	72	2018年7月
胃切除	55	2016年9月
縦隔腫瘍	15	2018年11月
肺切除	9	2022年4月
直腸切除・切断	11	2014年3月
子宮全摘	2	2022年4月
その他	6	

表1 長野市民病院 ロボット手術累積件数(2022年9月30日現在)



グラフ① 2022年4月～9月執行120件の術式別割合



グラフ② 新規3術式累計19件の内訳

(グラフ①・②参照)。

また、ロボット支援手術は、その低侵襲性とヒトの手指以上の巧緻性によって、患者さんに良質な手術を提供できる一方、ある種、仮想現実や拡大現実の

ような特殊な操作性に習熟しなければ、その秀逸性が発揮できませんし、安全面にも不安が残ります。センターでは8月からシミュレーターを導入し、スキル向上が可能な設備を整えまし

た。新規導入目的の技術習得のほかにも、すでに実施している術式において若手医師の技術習得に大いに貢献しています。今後は新たに肝臓・胆のう・膵臓外科による膵切除術の導入

を計画しています。ロボット手術センターは、ロボット支援手術のスケジュール・安全管理・技術向上に関することを統括していきます。ロボット手術センター長 加藤 晴朗

# 一次脳卒中センター(PSC)

## コア施設の認定を受けました

脳卒中治療は  
時間との勝負

脳卒中は、脳の血管が詰まる「脳梗塞」、破れる「脳出血」「くも膜下出血」によって、脳が障害を受ける病気です。脳卒中を発症すると、障害を受けた脳が司っていた身体機能や言語機能が失われたり、場合によっては死に至ることもあります。

そのため最新の治療法をできるだけ早く開始することが、社会復帰や後遺症軽減への鍵となります。

長野市民病院は2005年に脳梗塞発症直後の超急性期治療においてもっとも有効とされる血栓溶解剤「rt-PA（アル



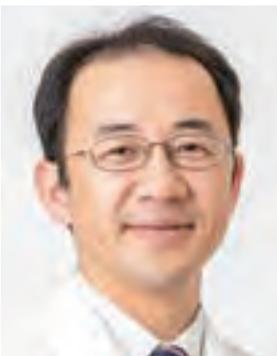
テプラーゼ」を導入、その後脳卒中専用の集中治療室「SCU（脳卒中ケアユニット）」を開設しました。

2015年「脳卒中センター」を立ち上げ24時間365日発症直後の脳卒中患者の治療対応が可能であるということで2019年より日本脳卒中学会から一次脳卒中センター(PSC)の認定を受けておりました。

このたびさらに効果的な「血栓回収治療」を常時行える地域の脳卒中治療の中心施設として一次脳卒中センター(PSC)コア施設の認定※を受けました。今後も地域の医療機関との連携を図り、高度で質の高い医療を提供することで地域に貢献してまいります。

※長野県内では他に南長野医療センター、篠ノ井総合病院、伊那中央病院、信州大学医学部附属病院が認定されています。

県内では4施設



草野 義和

くさの・よしかず

副院長 脳卒中センター長

脳血管内治療科部長

日本脳卒中学会脳卒中指導医・専門医

日本脳神経血管内治療学会専門医

## 脳卒中相談窓口開設

患者さん相談窓口  
脳卒中相談窓口

2022年9月から脳卒中相談窓口を開設しています。

脳卒中療養相談士が脳卒中の治療、後遺症、復職などへの疑問や不安にお答えいたします。  
お気軽にご利用ください。なお入院中の患者さんは、病棟スタッフまでお声かけください。

お問い合わせ／脳卒中相談窓口 026-295-1199(代表)

平日／8:30～17:15

## 脳卒中で最も重要なのは 早期発見！

こんな症状が出たら  
一刻も早く救急車を  
要請してください

### 頭痛

バットで殴られたような  
激しい頭痛、  
1週間以上続く頭痛

### めまい

### 吐き気、嘔吐

頭痛を伴う

### 意識障害

意識がない、朦朧とする、  
反応が鈍くなるなど

### 痙攣性発作

### 片側麻痺

片側の顔がゆがむ、  
片側の手足が動かしにくいなど

### ろれつが 回らなくなる

### バランス感覚がおかしい



これらの症状は数分～数時間で消えることがありますが

「一過性脳虚血発作(TIA)」といい本格的な脳梗塞の前触れとされていますので、  
すぐに医療機関を受診してください。

# オンライン 資格確認システム

長野市民病院では2021年10月よりマイナンバーカード等を利用した「オンライン資格確認システム」の利用を開始しています。

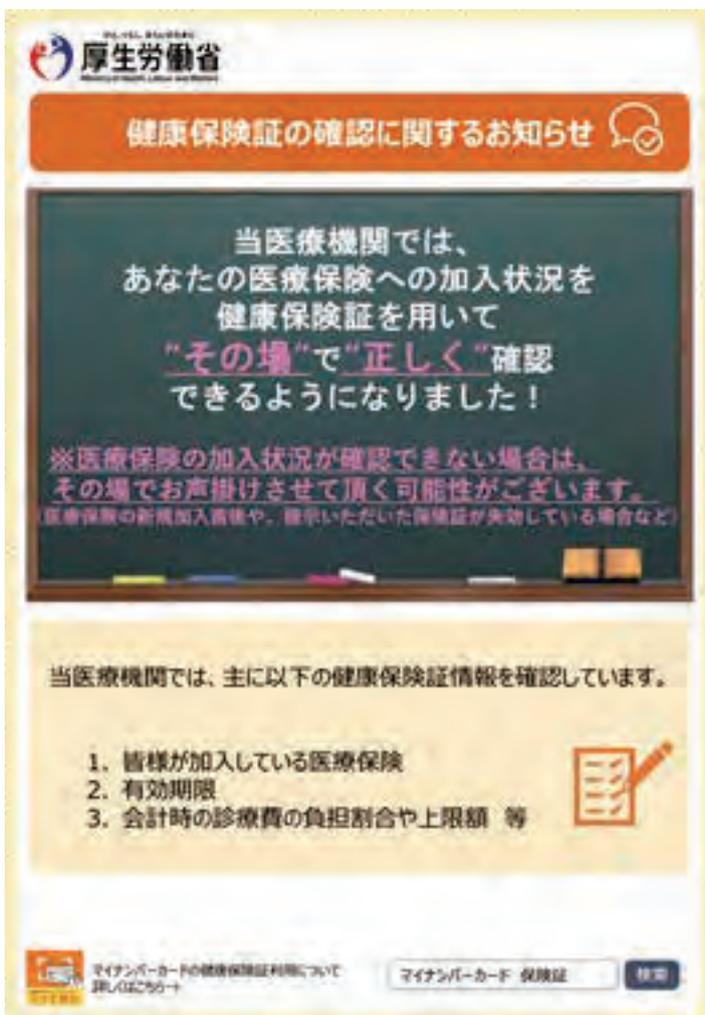
患者さんの保険資格情報をオンラインで取得・確認できることで医療費が高額になる場合の「高額療養費制度」の手続きが簡単になる、転職や引っ越しなどで保険証が変更になった場合に新しい証書の発行を待たずに保険診療を受けることができる等のメリットがあります。

マイナンバーカードを使った保険確認は、専用の機械にカードをかざすだけです。本人確認は顔認識またはパスワード入力で行いますので、非接触かつスピーディー

に行えます。

2023年からは「電子処方箋」の運用も予定されており、医療の分野でもマイナンバーカードを使ったださまざまなサービスの提供が始まっています。

「福祉医療費受給者証」などの県や市町村が発行する証書は、これまで通り持参していただくようになりま



厚生労働省

### 健康保険証の確認に関するお知らせ

当医療機関では、あなたの医療保険への加入状況を健康保険証を用いて**“その場”で“正しく”確認**できるようになりました！

※医療保険の加入状況が確認できない場合は、その場でお声掛けさせて頂く可能性がございます。  
(医療保険の新規加入直後や、提示いただいた保険証が失効している場合など)

当医療機関では、主に以下の健康保険証情報を確認しています。

1. 皆様が加入している医療保険
2. 有効期限
3. 会計時の診療費の負担割合や上限額 等

マイナンバーカードの健康保険証利用について詳しくはこちら

マイナンバーカード 保険証

出典:厚生労働省ホームページ  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/index\\_16745.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/index_16745.html)



# 病院再整備トピックス

11月時点で増築部の約7割の工事が完了しました。世界的な資源の高騰により、さまざまな資材の調達に過去に例をみないほど困難な状況ではありますが、施工者のご尽力により資材供給は滞ることなく、現在までは計画通り進んでいます。鉄骨・鉄筋・コンクリート工事などが終了し、現在は内装、建具工事等、内部の工事が着々と進んでいます。11月末には外部足場が解体され、建物の外観が見えるようになりました。



当院では、「地域医療連携」を推進しております。

当院を受診される場合、かかりつけ医等からの紹介と予約が必要となります。

皆さまのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。お問い合わせ（紹介予約センターまで）TEL.026-295-1199（平日8:30～18:30）

# 長野市民病院外来診療担当日一覧

## 記号の説明

- ：初診担当      ◎：完全予約制      ◇：午前のみ      ☆：午後のみ
- ▼：11時診療開始      ◆：紹介のみ      ▲：紹介、救急のみ
- ：第1・3・5週      □：第2・4週



外来診療担当表は、12月1日現在で作成されております。

最新の担当表については病院ホームページでご確認ください。

診療科	月	火	水	木	金
呼吸器内科	○吉池 文明 ◇野沢 修平	柳沢 克也 ○野沢 修平	○滝澤 秀典	吉池 文明 ◇野沢 修平	○柳沢 克也 滝澤 秀典
消化器内科	○原 悦雄 ☆関 亜矢子 ○北畠 央之	◇上條 優真 ○◇木村 俊大 ○◇永田 祐介	○鈴木 宏 ◇黒沢 晃伸 ☆土屋 智章	○黒沢 晃伸 ◇北畠 央之 木村 俊大 永田 祐介	原 悦雄 ○上條 優真 ◇鈴木 宏 ○土屋 智章
肝臓内科	○國本 英雄	◇國本 英雄	—	—	—
循環器内科	○笠井 俊夫 ○☆高松 利文	○持留 智昭	○◇池田 宇一 ☆田中 氣宇 笠井 俊夫 ○☆野本 史佳	○☆板垣 惟佳 ☆野本 史佳	板垣 惟 ○田中 氣宇 ☆高松 利文
フットケアセンター	—	—	○☆持留 智昭 (13:30~)	—	—
腎臓内科	—	○掛川 哲司 ☆林 悟子	○山崎 大樹	○山崎 大樹	○◇林 悟子
内分泌・代謝内科	☆北原順一郎 ○越 智通	○宮本 晃男	越 智通	宮本 晃男 ○北原順一郎	☆西井 裕
血液内科	—	—	—	☆住 昌彦	—
神経内科	山本 寛二 ○近藤 恭史	山本 寛二 ○小林 優也	小林 優也 ○近藤 恭史	○山本 寛二 近藤 恭史	○山本 寛二 ○小林 優也
緩和ケア内科	—	○◎久保 佳子	—	—	—
膠原病外来	非常勤医師(信州大学)	—	—	—	—
小児科	○高山 雅至 ○浅岡 麻里	○浅岡 麻里 青沼架佐賜	○高山 雅至 青沼架佐賜	○高山 雅至 ○浅岡 麻里	○高山 雅至 青沼架佐賜 ○▼浅岡 麻里
消化器外科 肝臓・胆のう・膵臓外科	○高田 学 ○林原 香織	○飯島 靖博 ○関 仁誌 ○高橋 祐輔	○佐近 雅宏 ○下平 悠介	○小林 聡	○小松 大介 ○関 仁誌
臨床腫瘍科	◇関野 康	—	◇関野 康	—	○関野 康
整形外科	藤澤多佳子 中村 功 松田 智 ☆橋本 瞬 谷川 悠介	藤澤多佳子 石井 良 ▲松田 智 藍葉宗一郎	新井 秀希 中村 功 ☆藍葉宗一郎 ☆谷川 悠介 ☆橋本 瞬	新井 秀希 谷川 悠介 松田 智 橋本 瞬	新井 秀希 藍葉宗一郎 ▲中村 功 石井 良
リウマチ科	—	—	藤澤多佳子	—	—
形成外科	○長屋 裕之 滝 建志	○滝 建志 長屋 裕之	○長屋 裕之 滝 建志	○滝 建志 長屋 裕之	○長屋 裕之 滝 建志
脳神経外科 脳血管内治療科	草野 義和 ○山崎 健	○脳神経外科医師	竹前 紀樹 (第3週) ○脳神経外科医師	○草野 義和 平山 周一	—
呼吸器外科	○吾妻 寛之	○中村 大輔	○吾妻 寛之	○中村 大輔	—
乳腺外科	—	西村 秀紀 ☆小野 真由	○小野 真由	○西村 秀紀	◇西村 秀紀 ○◇小野 真由
心臓血管外科	☆五味潤俊仁	—	—	○五味潤俊仁	—
皮膚科	村田 浩	村田 浩	村田 浩	村田 浩 齋木 實 (第1-3週)	村田 浩
泌尿器科	加藤 晴朗 山本 哲平	松高 淳 羽場 知己	加藤 晴朗 飯島 和芳 尾沼 弘	□羽場 知己 井 世奈 ◆加藤 晴朗	飯島 和芳 山本 哲平 松高 淳
婦人科	◇佐近 普子 ○◇小林弥生子 ○☆上條 恭佑	○井吹 ゆき ◇佐野めぐみ	◇上條 恭佑 ○森 篤	○佐近 普子 ○◇村元 勤	◇村元 勤 ○◇佐野めぐみ
眼科	○風間 淳	風間 淳 ○中村さち子	風間 淳 ○黒川 徹	○風間 淳	○風間 淳
耳鼻いんこう科 頭頸部外科	大塚 明弘 横溝 道範	○杉山健二郎 ■横溝 道範	大塚 明弘	杉山健二郎 横溝 道範	大塚 明弘 杉山健二郎
放射線治療科	交替制	○橋田 巖	○松下 大秀	—	交替制
歯科／歯科口腔外科	○鎌田 孝広 ○西村 允宏	○鎌田 孝広 ○岡庭 諒	○岡庭 諒 ☆西村 允宏	○非常勤医師(信州大学) ○☆岡庭 諒	○西村 允宏 ☆□鎌田 孝広 ☆■岡庭 諒
救急科 8:30~17:30 担当医	佐野 透美	新川 一樹	一本木邦治	新川 一樹	佐野 透美