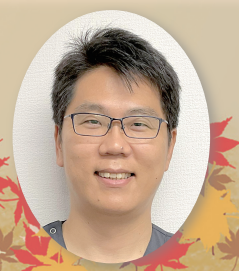


胆膵領域の診療と超音波内視鏡の役割と発展

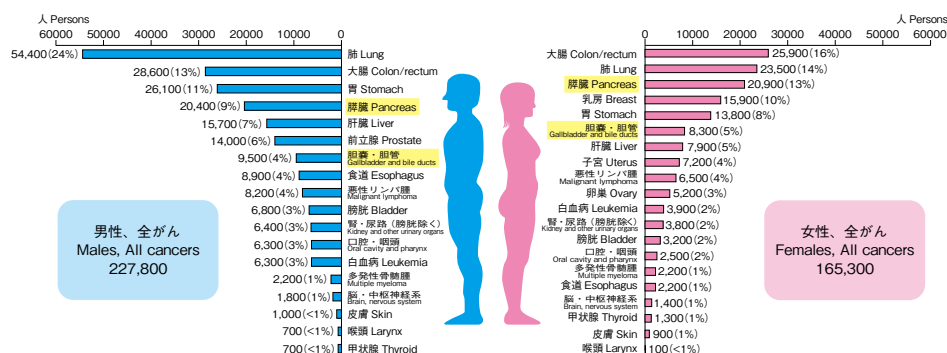
消化器内科 医長 吉田 裕幸



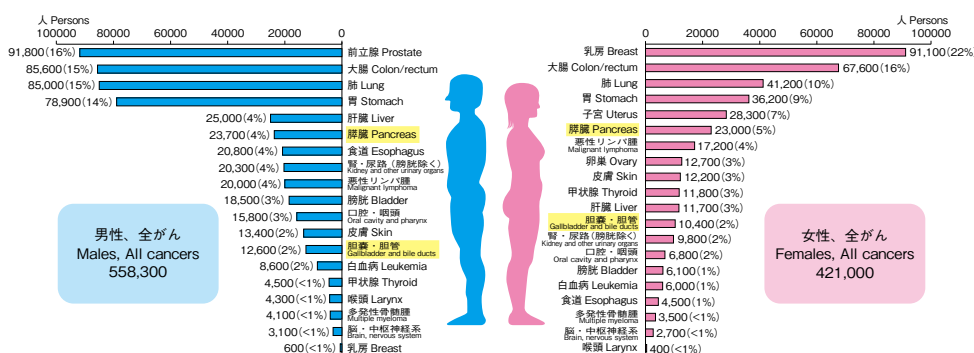
消化器内科診療は主に、消化管疾患、肝疾患、胆膵疾患の3分野に大別されますが、今回は胆膵領域の最近の診療について、超音波内視鏡の役割と発展を中心に紹介させていただきます。

膵臓がんや胆道がんは早期発見が非常に難しく、予後不良ながん腫として知られています。本邦において、膵臓がんの罹患数は男女ともに全がん腫の中で第6位、胆道がん（胆嚢がん及び胆管がん）は男性で第13位、女性で第12位となっております。一方、がん死亡数においては、膵臓がんが男性で第4位、女性で第3位と非常に多く、胆道がんも男性で7位、女性で6位と罹患数に比して死亡数が多いことが分かります（図1）。このようにまだまだ課題の多い疾患領域ではありますが、近年、早期発見・早期治療を実現するための診断デバイスの発展が目覚ましい分野でもあります。

(1) 部位別予測がん死亡数（2024年）
Projected Number of Cancer Deaths by Site (2024)



(2) 部位別予測がん罹患数（2024年）
Projected Number of Cancer Incidence by Site (2024)



引用：公益財団法人がん研究振興財団「がんの統計2025」

図1 部位別予測がん死亡数・罹患数

超音波内視鏡（Endoscopic ultrasound：EUS）は、早期膵がんの診断を主な目的として開発されたデバイスであり、1980年に初めて報告されて以降、内視鏡技術や超音波技術の向上や超音波振動子の小型化の結果、今では胆膵領域の診療になくてはならないツールとなっています。EUS は、先端に超音波のプローブが付いた内視鏡で行う検査のことで、内視鏡を口から挿入して胃や十二指腸まで進め、胃や十二指腸の壁に超音波プローブを当てることで病変を観察します。膵臓や胆道の疾患は、体外式超音波では観察しにくいことが多く、消化管ガスの介在を排して病変を至近距離から詳細に観察することができるのが EUS の大きな利点です。EUS は、CT や MRI と比べて空間分解能が高いという長所があり、解像度の高い画像が得られるため CT や MRI では検出困難な微小腫瘍や微細な胆石を描出することも可能となります。また、超音波内視鏡はスコープの鉗子口から穿刺針を出すことができるため（図 2－1）、EUS で病変を描出しながらか穿刺針で組織採取を行う超音波内視鏡下組織採取（Endoscopic Ultrasound-guided Tissue Acquisition：EUS－TA）により、膵がんなどの術前病理診断も可能になりました（図 2－2）。



図 2－1

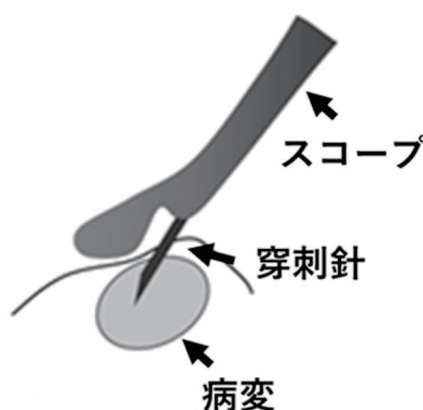


図 2－2

このように、胆膵領域の診断デバイスの中心的な存在として発展してきた EUS ですが、近年、治療デバイスとしても活用されるようになり（Interventional EUS）、その進化に注目が集まっています。膵がんや胆道がんによる閉塞性黄疸の治療として、長らく内視鏡的逆行性膵胆管造影（ERCP）がその中心的役割を担ってきましたが、ERCP によるドレナージが技術的に困難な症例も多く、そのような症例には経皮経肝胆道ドレナージ（PTBD）が行われていました。しかし、PTBD では留置したドレーンを腹壁から体外に出して排液バッグを繋いだ状態となるため、ドレーンのせいで日常生活に不便が生じてしまったり、患者さんの心理的な抵抗も強いのが大きな問題でした。そこで、登場したのが超音波内視鏡下胆道ドレナージ（Endoscopic Ultrasound-guided Biliary Drainage：EUS－BD）です。EUS－TA の穿刺技術を用いて胃や十二指腸から肝内胆管あるいは総胆管を穿刺し、穿刺針からガイドワイヤーを誘導してステント留置を行う治療法であり、当初は一部の限られた施設で行われる先進的な治療でしたが、最近では EUS－BD の保険承認や EUS－BD に特化した専用デバイスの開発によって広く一般的に行われるようになってまいりました。

私の経験した EUS－BD が非常に有効であった 1 例をご紹介します。症例は 80 歳代の女性で、膵頭部がんによる閉塞性黄疸のため当院へ紹介となりました。まずは、ERCP による胆道ドレナージを試みましたが、十二指腸乳頭から非常に近い遠位胆管に腫瘍による高度狭窄を認めたため、ガイドワイヤーが通過せず処置を断念しました。高齢で認知機能の低下も見られる患者さんでしたので、PTBD による外瘻留置は自己抜去のリスクがあり、EUS－BD の良い適応と考えられました。

まず、コンベックス型 EUS を用いて胃体部から肝左葉の肝内胆管を描出し、19G の穿刺針を用いて左葉外側区域下側の B3 胆管を穿刺しました（図 3-1）。続いて、穿刺針の中に 0.025 inch のガイドワイヤーを通して肝内胆管に先進させ、造影剤で胆管の走行を確認しつつ総胆管までガイドワイヤーを誘導します。この症例では、ガイドワイヤーを順行性に進めて遠位胆管を探ると、狭窄部を突破して十二指腸にガイドワイヤーを進めることができたため、総胆管の狭窄部には金属ステントを留置し（図 3-2）、胃体部と肝内胆管の瘻孔部にはプラスチックステントを留置しました（図 3-3）。EUS-BD によるステント留置で閉塞性黄疸は速やかに改善し、かかりつけ医と連携して自宅退院が可能となりました。

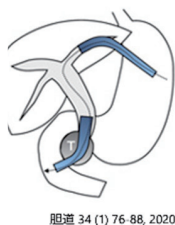


図 3-1

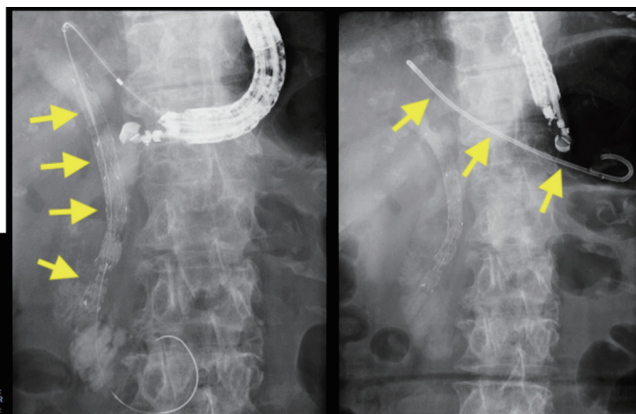


図 3-2

図 3-3

腸にガイドワイヤーを進めることができたため、総胆管の狭窄部には金属ステントを留置し（図 3-2）、胃体部と肝内胆管の瘻孔部にはプラスチックステントを留置しました（図 3-3）。EUS-BD によるステント留置で閉塞性黄疸は速やかに改善し、かかりつけ医と連携して自宅退院が可能となりました。

当院でも今年度から平日は毎日 EUS 検査ができる体制を確保し、胆膵疾患の診断・治療にも力を入れています。Interventional EUS の導入も準備を進めており、先日も急性膵炎後の腹腔内膿瘍（walled-off necrosis）に対して経胃的ドレナージを行いました。今後も引き続き地域の先生方との連携を大切にして積極的な検査・治療を行ってまいりたいと考えておりますので、患者さんのご紹介をどうぞよろしくお願い申し上げます。

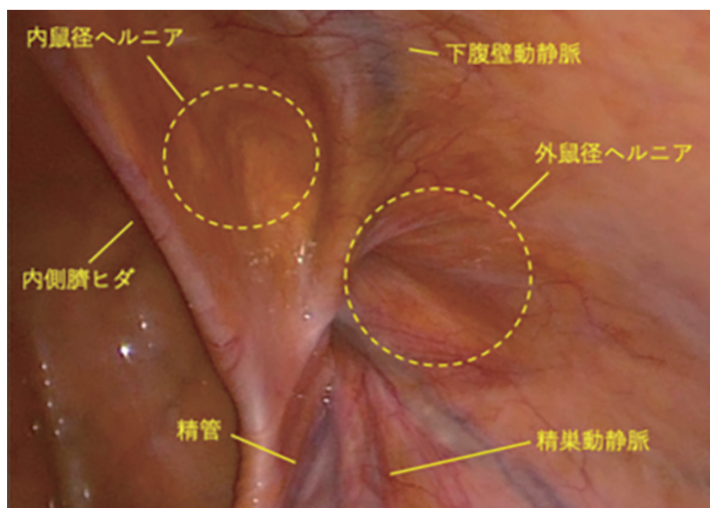
当院での鼠径部ヘルニアの取り組み

消化器外科 医員 □分田 亮



【ヘルニア】

当院では 2024 年に予定手術・緊急手術を合わせて約 100 件の鼠径部ヘルニア手術を行いました。そのほとんどの症例において腹腔鏡下鼠径部ヘルニア手術 TAPP 法（Transabdominal preperitoneal approach）を行っております。TAPP 法は鼠径部ヘルニアと言われる外鼠径ヘルニア・内鼠径ヘルニア・大腿ヘルニアのほか、閉鎖孔ヘルニアに対応した手術方法となります。また、鼠径部切開法による鼠径ヘルニア修復術後の再発ヘルニアに対しても有効な手段となります。TAPP 法のメリットとして、一度に両側のヘルニア手術が可能であることや手術痕の小ささ、術後疼痛の軽減などが挙げられます。さらに、当院では腹部手術歴のない症例においては、腹部左右のポート創部に加えて臍部の創部も 5 mm 径のトロッカーを用いるため、腹腔鏡手術の術後に多い臍部の疼痛のさらなる軽減が望めます。

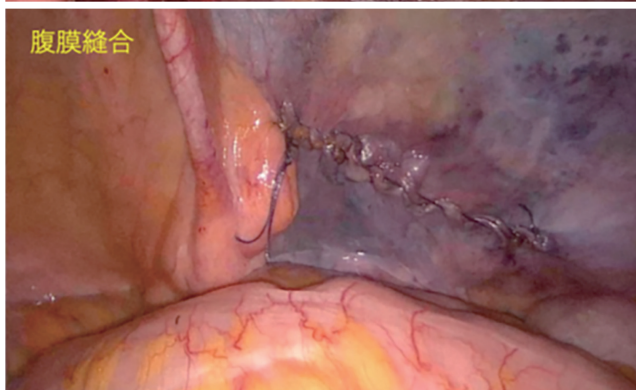
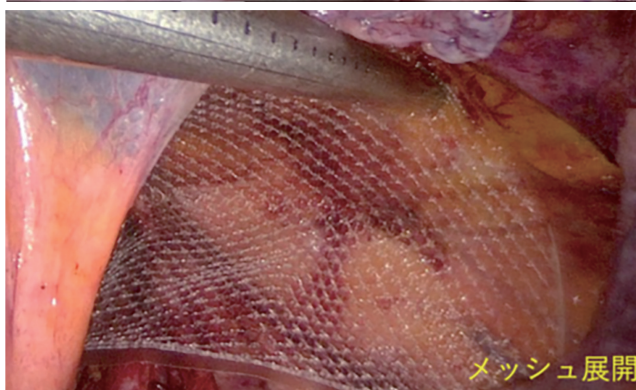


【臨床的特徴】

成人の鼠径ヘルニアは9：1で男性に多く、男性の4人に1人は鼠径ヘルニアに罹患すると言われています。鼠径ヘルニアの典型的な症状は、立位や歩行時に鼠径部が膨隆し臥位で消失するというものです。疼痛や違和感など日常生活に支障を来す症状を伴うこともあります。反対に鼠径部の疼痛や違和感はあるが膨隆が明らかではない“occult hernia”というものもあり、超音波検査や腹臥位でのCT検査が診断に有用です。時間経過とともに膨隆が大きくなり、病期期間が数年に及ぶと陰嚢まで腫れ上がることがあります。鼠径ヘルニアの成因として、腹膜鞘状突起の遺残・開存、骨盤の解剖学的形状、コラーゲン代謝異常、遺伝、生活習慣などが挙げられており、これらが複合的に関与して発症すると考えられています。一度発症した鼠径ヘルニアが自然治癒することはない、また内科的治療での治癒も望めないため、治療＝手術となります。

【手術】

臍部からファーストポートとして5mm径のトロッカーを挿入し、両側腹部に1本ずつ5mm径のトロッカーを留置して手術を開始します。まず、腹膜のみ切開して腹膜前腔を広く剥離します。この時、外鼠径ヘルニアでは外鼠径輪に沿って腹膜を環状切開します。男性の場合は精管を温存しながら剥離する必要がありますが、女性の場合は子宮円索を切離します。内側では膀胱前腔に入り、クーパー靱帯（恥骨嚢靱帯）を露出します。外側の腹膜剥離は、上前腸骨棘近くまで剥離しヘルニア門を中心に最低4cmはメッシュでカバーできるように腹膜を剥離してメッシュを挿入し固定します。閉鎖孔ヘルニアをカバーする場合は、クーパー靱帯の背側をさらに剥離し閉鎖孔をメッシュで覆います。術後の慢性疼痛予防にメッシュ固定は吸収性のタッカーを用いて、神経が走行するIPtract（Iliopubic tract：腸恥靱帯）の背側には打鉗しないよう注意しています。メッシュが腹腔内に露出している場合、腸管が癒着し遅発性の腸管穿孔の要因となるため、最後に腹膜を縫合して手術は終了となります。術後はメッシュが組織に馴染むまでの1ヶ月ほどは重たい荷物を持つなどの強い腹圧がかかる動作は避けていただくよう指導しています。



【おわりに】

Common diseaseである鼠経部ヘルニアについて紹介させて頂きました。当院では、その他のヘルニア疾患に対しても腹腔鏡手術を中心として積極的に治療に臨んでいます。典型的な場合はもちろん、診断・治療に悩ましい場合にも是非ご相談ください。

医師の転出・転入等のお知らせ

【転入等 9月1日付】

所	属	補	職	氏	名
消化器外科	専	攻	医	牛	窪 樹 飛

西市民病院 第13回地域連携のつどい

●日 時：**2025年10月30日(木) 18:00～20:45**

●会 場：ホテルクラウンパレス神戸5F ザ・ボールルーム
JR神戸駅より徒歩2分（駅より地下街にて直結）

【第1部】講演会 18:00～20:00

I：『西市民病院産婦人科の近年の取り組み』

産婦人科部長代行 市田 耕太郎

CC：71（流・早産および満期産）、0.5単位

II：『これからの西市民病院循環器内科診療

～地域の皆様と共同して行う心不全管理～』

循環器内科部長代行 平沼 永敏

CC：42（胸痛）、0.5単位

III：『あなたの膝に最適な選択肢～進化する変形性関節症手術～』

副院長兼整形外科部長 西口 滋

CC：61（関節痛）、0.5単位



西市民病院診療科・医師紹介

※各診療科長より診療科紹介をさせていただきます。

【第2部】懇親会 20:00～20:45

●お申込み方法

(1) QRコードからのお申込みは、読み取ってご登録下さい。

(2) Eメールでのお申込みは、アドレス：w_kouza@kcho.jp まで

①ご芳名・②ご所属・③職種・④役職・⑤電話番号・⑥1部講演会・2部懇親会の
両方に参加、または、1部のみ、2部のみ参加を記載しご返信ください。



問合せ先：西市民病院地域医療在宅支援室 藤岡・濱崎
078-576-5251（代表）

NSTオープンカンファレンス開催のご案内

日 時：令和7年11月20日（木）18:00～19:30

場 所：当院北館3階講義室

テマ：「在宅栄養って、何やとん？～栄養介入は急性期・回復期で終わりではない～」

講 師：西宮協立認定栄養ケア・ステーション

西宮協立在宅栄養ケアセンター 主任 犬尾 加奈 先生

申込方法：右のQRコードからお申込みいただくか、w_kouza@kcho.jp へ以下の内容を送信
してください。

①件名「NST オープンカンファレンス」

②本文「氏名」、「施設名」、「職種」、「返信用メールアドレス」、「電話番号」、「所属区」

締 切 日：令和7年11月14日（金）



診療予定表

令和7年9月1日～

受付:午前8時45分～11時45分 (午後は原則として予約診療のみ/土・日・祝・年末年始は休診)

Tel 078(576)5251

★印は、女性医師

診療科／診療室			月		火		水		木		金		備考	
			午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	予約診療のみ 主に初診診療	
診療受付1	呼吸器内科	2診	富 岡	—	富 岡	富 岡	網 本	網 本	横 田	横 田	—	堀	火 午後 富岡医師(専門外来 間質性肺炎) 気管支鏡 火 午前・金 午前(予約制) 禁煙外来 水 午後4診	
		4診	—	—	—	—	—	禁煙 外 来 富 岡	—	—	—	—		
		9診	★ 山 田 (タ)	★ 山 田 (タ)	—	—	金 子	金 子	瀧 口 (純)	瀧 口 (純)	金 子	—		
		11診	李	李	藤 井	藤 井	岩 林	岩 林	—	—	—	—		
	消化器内科	3診	清 水	清 水	★ 高 田	★ 高 田	吉 田	吉 田	清 水	清 水	山 田 (聡)	山 田 (聡)		
		7診	三 好	三 好	—	—	—	—	—	—	—	—		
		8診	—	—	田 中	田 中	—	—	—	—	—	—		
		10診	今 村	今 村	平 川	平 川	星	星	中 村 (真)	中 村 (真)	★ 細 見	★ 細 見		
		13診	—	—	—	—	西	西	★ 杉 本	★ 杉 本	—	—		
	循環器内科	4診	平 沼	—	吉 野 (智)	—	平 沼	—	藤 岡	—	永 野	—	※第2木 午前 不登帳外来(11:00受付終了)	
		8診	—	—	—	—	—	—	※ 第 2 週 小 堀	—	—	—		
	糖尿病・ 内分泌内科	1診	—	—	—	★ 深 澤	—	★ 深 澤	—	—	—	高 山	※ 1: 1・3・5週: ★深澤 2・4週: 高山 ※ 2: 第2金 午後 中村医師の診療は 糖尿病教室開催のため休診となります	
		4診	—	—	—	—	—	—	—	★ 武 部	—	—		
		5診	中 村 (武)	中 村 (武)	倉 本	倉 本	★ 武 部	★ 武 部	※ 1 ★ 深 澤 高 山	中 村 (武)	中 村 (武)	※ 2 中 村 (武)		
		8診	—	倉 本	—	—	—	—	—	—	—	—		
	リウマチ 膠原病科	4診	—	壺 井 / 小 川	—	壺 井	—	—	—	—	—	—	9時枠の紹介・初診の診療は不可	
		8診	—	—	—	—	—	—	—	田 村 / 壺 井	—	—		
		11診	—	—	—	—	—	—	—	—	壺 井	壺 井		
	血液内科	12診	—	—	★ 坂 井	—	—	—	医師交替制	—	—	—		
		4診	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	腎臓内科	7診	—	—	安 積	安 積	坂 口	坂 口	渡 邊 (周)	渡 邊 (周)	西 庵	西 庵		
		12診	★ 瀧 口 (梨)	★ 瀧 口 (梨)	—	—	—	—	—	—	—	—		
	脳神経内科	6診	菅 生	菅 生	—	—	医 師 交 替 制	—	—	—	菅 生	菅 生		
		1診	★ 西 尾	—	★ 多 山	—	濱 崎	—	越 智	—	★ 西 尾	—		
	総合内科	8診	王	—	—	—	★ 西 尾	—	—	—	濱 崎	—	一般内科・健康診断は総合内科が担当 (健康診断)予約制3名 月・火・水・金	
		9診	—	—	★ 西 尾	—	—	—	—	—	—	—		
		11診	—	—	—	—	—	—	王	—	—	—		
	放射線 外 来	内科 11診	—	—	—	—	—	—	—	馬 屋 原	—	—	【予約制】	
	脳神経 外 科	内科 6診	—	—	足 立	足 立	—	—	足 立	足 立	—	—		
	診療受付2	小児科	1診	★ 小 柴	乳 児 健 診 14 : 00 ～ 15 : 30	★ 中 塩	—	★ 小 柴	★ 小 柴	江 口	小 児 神 経 外 来 ★ 老 川	江 口	乳 児 健 診 14 : 00 ～ 15 : 30	小児神経外来 木 午後 小児循環器外来 第1・3・4 金 午後 初診はFAX予約必要 シナジス外来は完全予約制です 詳しくはホームページをご覧ください
2診			★ 中 塩	江 口		江 口	宋	岡 藤	宋	シ ナ ジ ス ・ 予 防 接 種 交 替 制 14 : 00 ～ 15 : 30	★ 中 塩	—		
3診			浪 方	宋	—	★ 小 柴	—	★ 中 塩	—	★ 吉 野 (翔) (アレルギー・ スミンケア)	医師交替制	第 1 ・ 3 ・ 4 週 小 児 循 環 器 ★ 則 武		
歯 科 口 腔 外 科		1診	西 田	西 田 (手術)	西 田	西 田 (手術)	インフ ラ ント 外 来 手 術	西 田 (手術)	西 田	西 田 (手術)	西 田	西 田 (手術)	インプラント・外来手術 水 午前	
		2診	★ 向 仲	★ 向 仲 (手術)	★ 向 仲	★ 向 仲 (手術)	★ 向 仲	★ 向 仲 (手術)	★ 向 仲	★ 向 仲 (手術)	★ 向 仲	★ 向 仲 (手術)		
		3診	★ 大 澤	★ 大 澤	★ 大 澤	★ 大 澤 (手術)	★ 大 澤	★ 大 澤	★ 大 澤	★ 大 澤	★ 大 澤	★ 大 澤		
診療受付3	消化器外科	1診	★ 中 嶋	—	鈴 木	鈴 木	姜	緩和ケア外来	—	—	口 分 田	—		
		2診	大 村	—	—	—	細 川	—	村 上	村 上	高 島	—		
		3診	—	—	★ 石 川	—	—	—	村 上	★ 寶 子 丸	—	—		
	呼吸器外科	1診	—	—	—	—	—	—	大 越	—	—	—		
		2診	—	—	竹 尾	竹 尾	—	—	—	—	—	—		
	乳腺外科	2診	—	★ 大 久 保	—	—	—	—	—	—	—	—	月・水・金 午前診は11:00受付終了 予約患者優先となります	
		3診	三 瀬	三 瀬	—	矢 田	★ 大 久 保	—	—	三 瀬	三 瀬	三 瀬		
	整 形 外 科	1診	※ 西 口	西 口	小 田	小 田	藤 原	藤 原	※ 山 根 (脊椎)	—	布 施 (関節外来)	布 施	月・木・金 午後は予約のみ	
		2診	山 根	山 根	藤 原	藤 原	西 口	西 口	橋 村	橋 村	小 田	小 田		
		3診	※ 橋 村	橋 村	—	—	布 施	布 施	※ 中 林	中 林	中 林	中 林		
	眼 科		医師交替制	(予約検査)	★ 大 塚	(予約検査)	1・3・5週 予 約 検 査 2・4週 尾 崎	(予約検査)	1・3・5週 平 岡 2・4週 予 約 検 査	(予約検査)	★ 高 井	(予約検査)	10:30受付終了	
	診療受付4	産婦人科	1診	市 田	市 田	医師交替制 (紹介予約)	—	施	施 (妊婦検診)	医師交替制 (紹介予約)	—	★ 杉 野	★ 杉 野	火・木)手術日 木)午後:産後外来 検診ワクチン・NIPT遺伝カウンセリング外来は完全 予約制です ※火・金の助産師外来、木の産後外来は5階病棟で 行います。 (9:00～12:00、13:00～16:00 予約制) 金)助産師外来は1・2週目は午後のみ、3,4,5週目 は午前・午後
2診			★ 杉 野	★ 澤 田	新 谷	—	★ 澤 田	新 谷	新 谷 (妊婦検診)	—	施 (妊婦検診)	★ 澤 田 (妊婦検診)		
3診			検診ワクチン	—	—	NIPT遺伝 カウンセリング 外来	検診ワクチン	検診ワクチン	—	NIPT遺伝 カウンセリング 外来	検診ワクチン	検診ワクチン		
5階 病棟			—	—	※助産師外来	※助産師外来	—	—	—	—	※産後外来	※助産師外来	※助産師外来	
泌尿器科		1診	中 村 (一)	医師交替制	吉 井	吉 井	吉 井	—	神 野	神 野	神 野	神 野	ED外来 金 14:00～(予約のみ)	
		2診	村 田	—	佐 伯	佐 伯	★ 西 岡	—	村 田	村 田	佐 伯	—		
		3診	—	—	★ 西 岡	—	—	—	吉 井	—	—	—		
耳鼻咽喉科		1診	木 戸 上	(予約検査)	後 藤	(検査・手術)	医師交替制	—	後 藤	(予約検査)	医師交替制	—	水・金 10:30受付終了 ※10:30～診察開始	
		2診	※ 後 藤	—	※ 木 戸 上	—	—	—	※ 木 戸 上	—	—	—		
認知症疾患 医療センター			木 原	木 原 (認知症鑑別)	木 原	木 原 (認知症鑑別)	木 原	木 原 (認知症鑑別)	木 原	木 原 (認知症鑑別)	木 原	木 原 (認知症鑑別)	【予約制】 診察は、精神・神経科2診 (午前は10:00～)	
			—	—	大 塚	—	—	—	—	—	—	—		
精神・神経科		1診	—	—	—	—	竹 村	—	医師交替制	—	—	—	【完全予約制】 月・金 休診 他院から紹介の方はFAX予約の手続きをお願い いたします	
		3診	(心理判定)	—	—	—	(心理判定)	—	(心理判定)	(心理判定)	—	—		
遺伝カウンセリング 外来		1診	—	—	—	—	—	遺伝カウンセリング 外 来	—	—	—	—	予約制	
診療受付5 皮膚科	皮膚科	1診	★ 谷 川	専 門 外 来	★ 谷 川	(手術)	★ 谷 川	専 門 外 来	★ 谷 川	(手術)	兼 本	専 門 外 来	火・木 11:00受付終了	
		2診	近 藤		兼 本		近 藤		兼 本		近 藤			