

KMSの専門分野・先端医療について

→ Window shopping, shopping

担当部署	提供できる専門・先進診療分野	目指す方向
消化器内科	総ての消化器関連の専門医研修を同時に行う速習コースです	消化器の臨床では複数領域の専門医取得が望ましい。専門医研修マニュアルで必須とされる項目に留まらず、今後、マニュアルに収載される予定の項目を先取りした研修を行っています。
	消化器分野：日本内科学会の2階部分 日本消化器病学会	胃癌を駆逐できる時代が到来しました。当科では学会の最新知見を基盤としてME機器を駆使したup dateな診断や治療、臨床研究を推進し、世界に向けた情報発信を心がけています。
	肝臓分野：日本内科学会の2階部分 日本肝臓学会	C型慢性肝炎の治癒率はほぼ100%、肝臓病の診療にパラダイムシフトが起きています。当科では肝疾患連携拠点病院として、診療ガイドを毎年改訂するためのエビデンス作りを日々行っています。
	消化管分野：日本消化器内視鏡学会、日本消化管学会	内視鏡手術のデバイス・手技の進歩により癌治療の低侵襲化と完治率の向上が顕著です。当科では拡大内視鏡を用いた癌のin site 診断を導入し、診断効率改善と患者さんの負担の軽減に努めています。
	膵臓分野：日本膵臓学会	診断と有効な治療法の確立に向けて、未開拓領域に医学の光が射そうとしています。当科では超音波内視鏡を用いた膵腫瘍の針生検や急性膵炎低侵襲治療など、負担を劇的に軽減する検査や低侵襲性治療が行われています。
	肝臓からみた糖尿病・代謝学分野（NASHの診療）	成人の1/3が代謝性肝疾患に罹患する今日、肝臓の機能を熟知した肝臓代謝専門医の育成が急務です。肝臓学会の肝疾患連携拠点病院として、専門医の育成に必要な臨床研修カリキュラムの構築を行っています。
内分泌代謝 ・腎臓内科	腎疾患の最新治療	難治性ネフローゼ症候群へのLDL-アフェレーシス等の血液浄化療法を積極的にすすめる。
	膠原病の最新治療	関節リウマチやSLEに対して新規の生物学的製剤を用いた治療を積極的に進める。
	チーム医療と最新知見に基づいた糖尿病の個別治療	糖尿病においては生活習慣の改善が必須で、多職種によるチームアプローチが重要である。新規薬剤も次々と臨床応用されている。個々の患者に適した個別治療をチーム医療の実践、最新の知見により経験できる。
	内分泌疾患の最新知見に基づいた診断・治療	難治性バセドウ病では施設に限られるアイソトープ治療が経験でき、眼症に対する治療法も習得できる。診断・治療に最新知見と経験が重要な下垂体/副腎疾患も豊富な症例をとおして高水準の診療が習得できる。
血液・呼吸器 内科	超音波気管支鏡（超音波ガイドシース法・縦隔リンパ節生検）	より微小な病変の正診率を高め、検査の精度を上げ、患者さんの負担を軽減させる。
	Bf-Naviを用いた仮想気管支鏡ガイドで行う気管支鏡検査	より微小な病変の正診率を高め、検査の精度を上げ、患者さんの負担を軽減させる。
	造血幹細胞採取	骨髄バンクに協力し、当院だけではなく全国で待っている患者さんに骨髄を届ける。
	造血幹細胞移植	専門施設でなければできない血液疾患に対する究極の治療「造血幹細胞移植」を認定施設である当院から提供する。
	がん薬物療法	薬物の特性を熟知した上でテーラーメイドのがん薬物療法を提供する。
老年・循環 器・神経内科	心血管疾患における遺伝子解析	心血管疾患、特に心筋症における原因遺伝子の解析を行い、患者の表現形との対比により、病態形成の機序の解明をすすめ、予後予測、治療法の開発に繋げることをも目標とする。
	脳神経疾患全般	多くの疾患において、全国レベルでコンソーシアムを組んで、検体保存、遺伝子検査を含む各種検査を行った上での病態解析が行なわれている。これに参加して、高い臨床・研究レベルを持つことを目標とする。
	脱髄性・炎症性脊髄疾患の神経免疫治療	脊髄疾患の病型に応じて、ステロイド治療、免疫抑制剤治療、血液浄化治療を施行する能力を養うとともに、病態に応じた新しい治療法を構築する。
	多発性硬化症、ギランバレー症候群などに対する最先端神経免疫治療	中枢性・末梢性脱髄疾患の病型に応じて、免疫グロブリン大量点滴治療、血液浄化治療などを施行する能力を養うとともに、病態に応じた新しい治療法を構築する。
	パーキンソン病・脊髄小脳変性などの神経変性疾患の検査と治療	神経学的診断後に画像検査・電気生理検査を行い、更に最新鋭の設備を利用して、神経変性疾患に対する高い診断能力を身につける。治療では、新薬の開発に対して治験などに積極的にかわり、最新のテーラーメイド治療を行う能力を身につける。
iPS細胞を使った難治性疾患の病態・治療薬スクリーニング研究	多施設共同研究で、多くの難治性脳神経・筋疾患のiPS細胞ライブラリーを樹立し、それを用いた病態・治療薬研究を行い、今後の治療につなげてゆく。	

担当部署	提供できる専門・先進診療分野	目指す方向
小児科	小児診療と救急の実際 (小児科専門医プレコース)	小児科診療の基本的なやり方に加えて、脳波、CTおよびMRI読影、髄液検査および骨髄検査の習得、PALS習得医師の資格を得ることができます。
	小児心エコーと心カテーテル検査・治療の実際 (小児循環器専門医プレコース)	先天性心疾患の心エコーによるスクリーニング法が習得でき、心臓カテーテル検査やコイル塞栓術などの研修ができます。発展途上国への国際協力に参加できます。
	経口負荷試験と重症アトピーの管理 (アレルギー専門医プレコース)	食物アレルギー診断のための経口負荷試験のやり方を習得でき、重症アトピー性疾患の治療・管理を研修できます。経口免疫療法を、近く行う予定です。
	低出生体重児の管理と再生医療 (新生児専門医プレコース)	極・超低出生体重児の蘇生法と呼吸・循環管理を研修できます。精神科との共同で、精神疾患妊婦の育児支援体制の研修もできます。臍帯血輸血を用いた再生医療を、近く実施する予定です。
	小児腎・リウマチ疾患の管理と最新治療 (腎臓・リウマチ専門医プレコース)	腎生検の実際と組織の読み方、腹膜透析や腎移植後の管理を研修できます。小児リウマチ疾患の診断法と治療(生物学的製剤)が研修でき、共同研究施設として透析患者の心機能改善法の開発に参加できます。
	小児がん集約的治療 (小児がん専門医プレコース)	小児がん・血液疾患に対する治療の実際が研修でき、造血幹細胞移植後の管理についても研修できます。共同研究施設として全国小児がん治療の開発に参加できます。
	小児てんかん治療と再生医療 (小児神経専門医プレコース)	てんかんの治療、画像診断を研修できます。臍帯血輸血を用いた再生医療を、近く実施する予定です。共同研究施設として脳炎・脳症の新規診断法の開発に参加できます。
	小児感染症遺伝子診断と新規治療 (感染症専門医プレコース)	感染症の診断、特に、PCR法などの遺伝子診断方法も習得できます。共同研究施設として感染症全国サーベイランスと新規インフルエンザワクチンの開発に参加できます。
	小児内分泌診断法と1型糖尿病管理 (小児内分泌・代謝疾患に対する専門的医師養成プレコース)	小児内分泌診断のため各種負荷試験の習得でき、治療の実際を研修できます。小児糖尿病(特にI型糖尿病)の全身管理の研修と糖尿病キャンプなどの啓発活動も研修できます。
自閉症スペクトラム障害の早期診断とCare (小児発達障害疾患に対する専門的医師養成プレコース)	自閉症スペクトラム障害などの発達障害の早期診断法、治療、Careの実際を研修できます。国際的権威であるGilberg先生の直接指導を受けることができ、国際共同研究に参加できます。	
精神科	認知症の診断・治療	基幹型及び地域型認知症疾患センターネットワークを基盤に、脳画像検査・神経心理学検査などを用いた先端的変性性認知症の診断と包括的治療が学べます。
	うつ病・双極性障害(躁うつ病)の診断・治療Biomarkerの開発	末梢血由来のDNAを用いた網羅的メチル化解析によるDiagnostic biomarkerの開発や、薬物治療反応性及び再発予測に関するSurrogate biomarkerの創出といった、最先端の分子精神医学が学べます。
	脳機能画像検査による新たな精神症状評価法の開発	Functional MRIを用いてNueronal connectivityの病状による変化を追跡して、不安・抑うつ気分・幻覚妄想などの精神症状がどのような部位の脳機能の障害から由来する症状であるかを研究できます。
皮膚科	乾癬、メラノーマ、皮膚T細胞リンフォーマの抗体療法	最先端の抗体療法について、responderとnon-responderを事前にスクリーニングする方法を開発する。
	膿疱性乾癬、ベーチェット病などの好中球性皮膚症に対する顆粒球除去療法	活性化した好中球をカラム除去する顆粒球除去療法で、好中球性皮膚症治療の最適化をはかる。
	培養表皮細胞を用いた皮膚潰瘍治療	表皮培養法の改良によりさらに簡便に広範囲の皮膚潰瘍に対する治療を可能にする。
	骨髄間葉系幹細胞を用いた先天性表皮水疱症の治療	現在大阪大学病院で臨床治験中である、栄養障害型表皮水疱症に対するVIIコラーゲン補充のための骨髄間葉系幹細胞移植のコンソーシアム治験に、当科も参加予定である。
放射線科	インターベンショナル・ラジオロジー(IVR, 画像下治療)	正確な画像診断の知識を駆使した高度な低侵襲治療を広く展開していきたい。
	悪性腫瘍に対する放射線治療	最新放射線治療装置を駆使した高度な放射線治療を広く展開していきたい。
外科(1)	低侵襲手術	腹腔鏡・胸腔鏡・ロボット支援手術など高精度な手術法を用い、負担の少ない手術方法が安全に行えるようにする。
	人工膵臓を用いた周術期血糖管理	人工膵臓を用いた周術期血糖管理法を確立し、新型人工膵臓装置を駆使した世界最先端の血糖管理を行い、手術成功向上に有効な役割を果たしていきたい。
	センチネルリンパ節	HEMSを用い、術後の不快な症状を少なくして、腋窩リンパ節転移を診断し、より高いレベルの治療を行っていきたい。
臨床腫瘍・内視鏡外科	腹腔鏡手術(ロボット支援を含む)のノウハウ	手術の低侵襲化に向けて、腹腔鏡手術の術式の工夫や適応疾患の拡大を図る。ロボット支援手術や新たな低侵襲手術の開発と安全な導入をめざす。
	臨床試験の考え方	多施設共同臨床試験によって、がん化学療法のエビデンスを創出していく。

担当部署	提供できる専門・先進診療分野	目指す方向
心臓血管外科	低侵襲心臓血管外科手術	低侵襲心臓血管外科手術として小切開心臓手術、心拍動下冠動脈バイパス手術、動脈瘤のステントグラフト治療、動脈閉塞病変の血管内治療、下肢静脈瘤に対するレーザー治療を行っています。
	微侵襲心臓血管外科手術の開発	「低侵襲」よりさらに侵襲の小さな治療として、心拍動下で3Dエコーを目として心臓内の修復を行う技術を開発中で、先端医療学コースのテーマとし、高知工科大学との共同開発中です。
	安全性、確実性を高める心臓血管外科手術	患者の高齢化、低侵襲手術による死角の増大に対し、心臓や血管の情報をリアルタイムで得て治療を進めています。情報を得るためにエコーや近赤外線などを駆使し、新たな手法を次々と発信しています。
呼吸器外科	低侵襲胸部外科学 (完全鏡視下呼吸器外科手術・ロボット呼吸器外科手術)	日本の肺癌死亡は先進各国で第一位で、I~IIIA期における標準治療は手術です。当科では、低侵襲かつ根治性の高い集学的治療を提供するという使命のもと、患者さんに選ばれる外科医・臨床腫瘍医を目指しています。
	interventional bronchology	呼吸器の内視鏡治療は、消化管内視鏡より小型化・繊細さが必要なため未解決の問題もたくさんありますが、逆に取り組むテーマも豊富でやり甲斐があります。一緒に様々な内視鏡に触れ高度な技術を修得しましょう。
形成外科	マイクロサージャリーによる遊離組織移植術	組織欠損に対する再建手術には、神経・血管・リンパ管の顕微鏡下の縫合技術は必須な手技であり、基本的技術を習得することに意義があります。
	自家組織移植からインプラントまでの総合的乳房再建術	乳房再建には、人工乳房（インプラント）、遊離組織移植、脂肪注入などの様々な手技が必要となります。その全てを習得し、患者の希望するあらゆる乳房再建方法を高度な技術で提供できるようにする。
	脂肪移植術による軟部組織再建術	吸引された脂肪は生着率が悪く、脂肪壊死、感染などの合併症も多かった。そこで、幹細胞richな脂肪移植によ生着率を増加させ、さらに多量の脂肪移植を可能にすることを旨とする。
	幹細胞移植による虚血肢の血管再生療法	高齢化社会を迎え増加が懸念される動脈硬化や糖尿病による虚血肢に対して、従来の治療では改善が見られない患者に対して、幹細胞移植におよって救肢する高度先進医療を行う。
麻酔科	集中治療	最先端施設に生まれ変わった新ICUで、重症患者の治療を専門医と経験する。集中治療専門医資格獲得への近道となる。
	救急医療	救急部との連携を通じ、様々な救急患者の診療に関わることが可能である。
	ペインクリニック	術後痛のみでなく、痛みの基本を疼痛外来で研修できる。主要研究テーマのひとつが「痛み治療」であり、スタッフも充実している。
	緩和医療	緩和チームの責任者は週2回は緩和医療に専念している。麻酔、ペインクリニックの基礎的知識の上に緩和医療専門医を志す研修医にとっては、有意義な研修となる。
	周術期管理医学	最先端施設の新手術室での術中管理はもちろん、周術期管理をチーム医療の集大成として位置づけ、研究面でも全国で注目を浴びているERASをさらに推進する。
産科婦人科	産科・新生児救急医療の修得	ALSO、新生児蘇生法講習会により母体・新生児救急を修得する。DMATも取得するとともに、災害時周産期救急修得のため、BLSOにも参加する。
	生殖補助医療技術（ART）の修得	体外受精—胚移植および胚凍結など、生殖補助医療を行う専門医を育成する。
	婦人科悪性腫瘍管理法の修得	専門性の高い婦人科悪性腫瘍手術・放射線・化学療法を行う。悪性腫瘍に対する内視鏡下手術を導入する。
	婦人科内視鏡技術認定を目標とした手術手技の向上	シミュレーターと臨床での実践により、婦人科内視鏡技術認定を目指す医師を育てる。またダヴィンチによるロボット手術も導入する。
	先端技術（臍帯血幹細胞を用いた再生医療）	臍帯血幹細胞移植による脳性麻痺や他疾患の再生医療の臨床と研究を行い、リサーチマインドを持つ医師を育成する。
	子宮内膜症に対する新しい臨床と研究	子宮内膜症の臨床と免疫学的病態解析によって、新しい診断法と治療法の開発やその確立を目指す。
整形外科	スポーツ整形外科の診断法マスター	フィールドへの帯同およびスポーツ専門外来などの医学的サポートを強化して県内スポーツの競技レベルをあげ、プロスポーツが活動できる環境を整える。
	人工関節の開発	高知大学式人工関節を使った正確無比で侵襲の少ない術式を確立する。
	最小侵襲脊椎手術の習得	電気生理学的手法により脊椎疾患の症状責任高位を明らかにしてピンポイント手術を行う。
	疼痛性疾患に対するMRIガイド下集束超音波治療の習得	転移性骨腫瘍による痛みや腰痛・関節痛に対する新規治療法としてMRIガイド下集束超音波治療を確立する。
	脊椎圧迫骨折に対する新規手術法の開発	高知大学式脊椎圧迫骨折手術を発展させて、超早期回復を可能にする新術式、内固定具の開発をすすめる。

担当部署	提供できる専門・先進診療分野	目指す方向
眼 科	眼の炎症に対する治療法の開発	生物学的製剤や免疫抑制剤に加え、あたらしい治療法を開発する
	涙をキーワードとした最先端手術	角膜移植術や鼻涙管の再建術などの最先端手術治療を行う
	加齢黄斑変性に対する薬物治療	生物学的製剤を中心とした薬物療法の治療評価を進める
	網膜硝子体疾患に対する手術治療	硝子体手術を中心としたの最先端手術治療を行う
	眼球ならびに眼球付属器腫瘍の診断・治療	眼腫瘍を専門とする施設は国内でもごくわずかであり、専門性・必要性が非常に高い
耳鼻咽喉科	人工内耳手術	全ての医療分野で最も普及している人工臓器が人工内耳です。人工内耳埋め込み手術により聴覚を再獲得します。
	嚥下障害に対する嚥下機能改善手術	食べることは人のQOLにとってとても重要です。高度の嚥下障害に対して、経口摂取能力の回復と誤嚥性肺炎の防止を目的とした外科的治療を行います。国内でも有数で、他大学等からも手術研修にきています。
	音声障害に対する音声機能改善手術	音声障害はコミュニケーションの障害につながります。反回神経麻痺をはじめとする様々な音声障害に対して、「声を治す」ための外科的治療を行います。
	難聴の遺伝子診断	遺伝子異常による難聴の早期発見を行うとともに、高知県療育センターなどと協力して小児の聴覚障害療育に取り組みます。
	唾液腺内視鏡手術	顎下腺唾石症などの唾液腺疾患に対して極細径の内視鏡を用いた摘出術などを行います。中四国の大学では最初に導入しています。
	中耳内視鏡手術	慢性中耳炎や耳硬化症、耳小骨連鎖離断などに対して、内視鏡を用いた低侵襲手術を行います。
脳神経外科	脳血管内治療分野	デバイスの開発が進み脳血管障害治療の主たる技術であり、我々はその最先端を目指す。
	神経内視鏡分野	ハイビジョンにより可視化され今後低侵襲な治療法が開発が見込める先端技術である。
	脳卒中診療全般	脳卒中の内科的治療を身につけることにより、充実したsubspecialityの形成を目指す。
	脳神経外科分野	脳卒中の外科的治療を身につけることにより、充実したsubspecialityの形成を目指す。
泌尿器科	尿路癌の光力学診断	高齢者が多い高知県で85歳まで安心して癌の診断治療ができるように新しい診断法開発しながら、ほぼすべての癌の手術を腹腔鏡として安全に行えるようにする。
	腎・尿路・生殖器の画像診断	若手医師、研修医が容易に腎・尿路・生殖器の画像診断をできるように、MRI、PET等を用いた新規の放射線診断技術を開発する。
	腎臓癌、膀胱癌、前立腺癌における腹腔鏡下手術	ダビンチによる先進治療技術を積極的に導入して、近隣の他施設では体験できない新規治療技術を可能とする。
総合診療部	総合診療に求められる臨床推論マスター	将来の専門領域に関わらず、初療の患者さんへの対応能力は重要です。医療面接と身体診察から鑑別診断を挙げ、最小限の検査で診断を確定する臨床推論能力を研くことができます。
	診療の幅を広げる漢方の基本	実臨床では、西洋医学のみでは解決できない症例が数多く存在します。「ウチの科では異常ありません」とつっぱねるのではなく、患者さんの問題解決のために漢方も併用する基礎を身につけることができます。
救急部	集中治療室における重症救急患者の管理	救急専門医にとって習得すべき領域であり、サブスペシャリティの一つとなる。
検査部・輸血部	超音波エコー検査（全領域）	心臓、血管、腹部、体表エコーなど含めて全領域に精通した技師・医師の育成。エコー超音波のブ口（超音波専門医、超音波検査士）による診断・教育・研究を行っています。
	感染症（実技含む）	グラム染色、培養、遺伝子検査まで含めた感染症検査室として充実させる。院内感染症チームの一員として、院内感染対策の実践・教育を行っている。
	輸血細胞治療	輸血治療に対する全医療者に向けての教育と幹細胞治療の充実・発展
病理診断部	FISHによる遺伝子的検索	病理診断に形態を用いた分子生物学的な検索を導入していきたい。
	電子顕微鏡的検索	電子顕微鏡は近年、行える施設が少なくなっているが、重要な知見が得られる症例がある