

- Topics…キメラ抗原受容体T細胞 (CAR-T) 療法
● 取組案内1…循環器内科 ● 取組案内2…病理診断科

附属病院の最新の医療を紹介する広報誌VOL.29が出来上がりました。これを機会に当院の医療を知っていただき、地域のリソースとして有効に活用していただければと思います。

Topics

キメラ抗原受容体T細胞(CAR-T)療法

山形大学医学部附属病院では、難治性血液がんに対する最新の細胞治療であるキメラ抗原受容体T細胞(CAR-T)療法を実施しています。CAR-T療法は、患者さんご自身のリンパ球(T細胞)を用い、がん細胞を特異的に認識・攻撃できるように遺伝子改変を施したうえで再び体内に戻すという、革新的な治療法です。

この治療法は、従来の薬剤に対して抵抗性を示す大細胞型リンパ腫や多発性骨髄腫、若年性急性リンパ性白血病に対して高い効果が報告されており、現在国内では、それらの再発・難治性血液がんを対象として使用が認められています。

CAR-T細胞療法の実施には、高度な細胞管理体制と、特有の副作用に対応できる医療体制が求められるため、全国でも限られた医療機関のみで実施が可能です。現在のところ東北地方では、本院を含めた2施設のみが、大細胞型リンパ腫、濾胞性リンパ腫、多発性骨髄腫に対応したCAR-T療法の全てを実施可能な施設として認定されています。当院では若年者急性リンパ性白血病に対するCAR-T療法の準備も進めており、まもなく提供が可能となる見込みです。CAR-T療法の適応疾患は今後拡大していく可能性があり、当院もその発展に向けて積極的に取り組んでおります。

山形大学医学部附属病院は、地域に根ざしながらも世界水準の最新医療を提供し、難治性血液がんにも苦しむ患者さんに新たな希望を届けられるよう努めてまいります。



製造したCAR-Tを投与するための準備



CAR-Tに加工するための細胞を採取している場面



取組案内 1 循環器内科

総合診療医と連携した地域医療から国内トップレベルの専門医療まで

第一内科は、循環器・呼吸器・腎臓・膠原病を対象とし、全身を診療できる診療科を目指しています。県内の総合診療医と連携し、地域を支える人材育成に力を入れています。さらに、日本最高レベルの医療を提供しています。

経カテーテル大動脈弁置換術(TAVI)は300症例を超え、急性期死亡率0%と安全に実施しています。近々、透析患者に対するTAVIの導入を予定しています。冠動脈血行再建では、IVUS(血管内超音波法)に加えOCT(光干渉断層法)を積極的に用いており、東北地方では最多です。OCTは高い画像分解能により血管内プラークの詳細な質の評価が可能で、病変に応じた最適な治療選択を可能にします。下肢閉塞性動脈疾患(LEAD)に対する血行再建術は、年間約150件を数え、包括的高度慢性下肢虚血(CLTI)への対応に力を入れています。「パルスフィールドアブレーション」による心房細動治療も開始しました。パルス電圧により不整脈の原因となる細胞だけを壊すことが可能で、更なる安全性が期待されます。拡張型心筋症・肥大型心筋症・心アミロイドーシスなど、心筋症の診療を専門チームで行っており、心臓MRI検査、PET検査、核医

学検査などで診断精度を高め、患者さんに最適な治療を行い、高い治療成績を得ています。心臓リハビリは、村山地域4つの病院とオンライン連携しています。大学病院で治療・急性期リハビリの後も、連携病院で外来リハビリを継続することが可能です。

研究では、遺伝子改変マウスを用いた基礎研究、臨床研究を展開し、コホート研究のデータをドイツの研究者に提供し、NEJM2本、JAMA1本の国際比較の論文となりました。

第一内科への患者さんのご紹介、ご支援をよろしくお願い申し上げます。



取組案内 2 病理診断科

地域医療を担う病院に質の高い病理診断を提供します

山形県内の地域医療を担う病院では、病理検査を行いたいが、病理検査室の設置に経費がかかる点、病理診断を実施できる病理専門医が遍在している点が問題として挙げられます。このため、大半の病院では「外注で病理検査」を実施しているのが現状です。

現在、病理診断科は、公立置賜総合病院、山形県立新庄病院、米沢市立病院、鶴岡市立荘内病院、最上町立最上病院、山形済生病院、山形市立病院済生館、山形市医師会と連携しています。本来は、関連する連携病院全てに病理専門医を常勤として配置したいのですが、人手不足や働き方改革の影響で、病理医を非常勤で派遣しています。

我々病理診断科は、ガラス標本をデジタルスライド(DXスライド)へ変換するシステムを導入しました。現在、連携病院の術中迅速診断をDXスライドで実施しています。

この技術を応用し、地域医療を担う病院にも質の高い病理診断を提供しようと考えております。具体的には、病理検査室を持たない病院でも、病理診断科に、採取した検体を送付す

るのみで、パソコン画面上で病理診断結果を受信できます。このシステム導入により結果が得られるまでの時間が短縮され、大学病院と同じ質の高い病理診断・個別化医療の情報を共有することが可能です。

日々の地域医療を担う病院において、病理検査の導入、病理診断の質の向上、ゲノム医療の導入を考慮する方々には、このDX病理検査室は役に立つと考えております。興味を持たれた方は、ぜひ病理診断科までご連絡ください。



デジタル病理検査室導入のメリット

病理検査室の設置が不要
大学病院と同レベルの診断をより短時間で
ゲノム・コンパニオン診断の導入も