# 第 46 回日本アフェレシス学会北海道地方会

**総会　13：30〜13：35**
庶務報告　大会長挨拶

**パネルディスカッション　13：35〜14：35**

テーマ「北海道におけるアフェレシス業務の現在地と未来〜次世代への継承〜」

座長　札幌北楡病院　臨床工学技術科　小塚麻紀
　　旭川医科大学病院　診療技術部　臨床工学技術部門　成田孝行

**特別講演　14：40〜15：40**

「潰瘍性大腸炎治療の現在〜advanced therapy の進歩と血球成分除去療法の位置づけと課題について」
北海道大学病院　光学医療診療部　桂田　武彦

座長　札幌北楡病院　消化器内科　片桐雅樹

**閉会**
事務局長　伊丹儀友

第 46 回日本アフェレシス学会北海道地方会
大会長　片桐雅樹
副大会長　小塚麻紀
日本アフェレシス学会北海道地方会事務局長
伊丹儀友

P-1　　症例報告書を活用した教育体制の構築と若手の視点から考える技術継承

○高橋　洸太、本間　祐平、成田　孝行、宗万　孝次
旭川医科大学病院　診療技術部　臨床工学技術部門

アフェレシスは高度化している一方で、教育体制が追い付いていないのが現状である。また、学生時代の臨床実習で実際の治療を経験する機会が限られており、臨床現場に出て初めてアフェレシスに携わる新人も少なくない。当院の症例数は年間80例ほどであるが、業務をローテーション制としているため、技士間で経験や知識に差が生じるという課題がある。　標準化された教育体制を目的に、症例ごとに報告書を作成している。報告書には原疾患の概要、治療モダリティを選択した根拠、医師とのディスカッション内容、治療経過、実施時の工夫、反省点などを記載している。作成過程で論文や書籍を調べることで知識を身に着けることを狙っている。さらに、報告書を用いた勉強会や院内発表の実施、学会の症例報告に応用することで、経験の共有と知識の定着を目指した取り組みを行っている。　また、次世代を担う立場の意見として、思考の転換が必要だと考える。学生時代は「モダリティに関すること」のみを学ぶことが多い。しかし臨床現場では、疾患や病態、頻度から治療指標までを理解した上で適切な治療法を選択するという、「疾患からモダリティ」の思考が求められる。症例報告書を作成する過程は、この考え方への転換を後押しできるのではと考える。　過去の症例を蓄積し、限られた経験を全体で共有することで、症例数に依存しない教育体制の実現を目指したい。本講演では、若手の視点からアフェレシスの現状と課題を示し、次世代を担う技士の育成と技術継承について議論を行いたい。

P-2　　当院におけるアフェレシス業務の現状と今後の課題

○村田　裕宣
北海道大学病院 ME 機器管理センター

当院は札幌市に位置する 822 床の特定機能病院であり、高度急性期医療の提供とともに研究・教育を担っている。当院におけるアフェレシス療法は自己免疫疾患、神経疾患、腎疾患、集中治療領域など幅広い診療科で実施されており、単純血漿交換、二重膜濾過血漿交換、血漿吸着療法、顆粒球・単球吸着療法など多様なモダリティに対応している。臨床工学技士は機器管理、回路準備、治療条件設定、治療中の監視、トラブル対応を担当し、医師は適応判断や治療条件・方針決定、看護師は患者管理および看護ケアを担うなど、多職種連携のもとで治療を実施している。教育面では、アフェレシス共通項目および各モダリティごとに絶対評価方式を用いた研修評価表を作成し、知識・技術の到達度を可視化することで教育内容の標準化と透明性の確保を図っている。また、新人教育に加え、ローテーションの多い医師や看護師に対する定期的な勉強会や研修を実施し、安全な治療提供体制の維持に取り組んでいる。さらに、治療中に発生しうる回路凝固、血圧低下、アレルギー反応などのトラブルに対しては、多職種で対応手順を共有し、迅速かつ安全に対応できる体制を構築している。一方で、評価基準の妥当性や指導者育成、職種異動に伴う知識・技術の維持、施設間における異なる教育体制など、多くの課題も存在する。疾患適応については国内外のガイドラインが整備されているが、置換液調製法や運用方法、教育体制については施設ごとの差が大きく、標準化が十分とは言えない。今後は安全性を担保しながら、標準化可能な手技や教育内容を北海道全体で共有し、施設間連携による教育体制の充実を図る必要がある。

P-3　　当院におけるアフェレシス療法の現状と未来～民間病院の立場から～

○松原　憲幸
社会医療法人　北楡会　札幌北楡病院　臨床工学技術科

当院は民間病院でありながら、血液内科を中心に造血幹細胞移植医療を積極的に展開しており、2025 年の幹細胞採取実績は 42 件を数える。さらに 2025 年 7 月より CAR-T 療法を開始し、2026 年 7 月時点で 30 件を経験するなど、高度で先進的な血液医療を地域で継続的に提供してきた。このような診療基盤のもと、当院のアフェレシス療法は、単なる手技の実施にとどまらず、移植医療や細胞治療を支える基盤技術として重要な役割を担っている。特に CAR-T 療法においては、治療導入前後の患者管理、多職種連携、治療環境整備、医療機器運用の最適化が不可欠であり、臨床工学技士には安全かつ安定した治療提供を支える実務的・横断的な関与が求められる。また、ECP についても導入・運用経験を蓄積しているが、今後は個々の治療技術の深化に加え、民間病院ならではの機動力を生かし、入院から外来まで切れ目のない治療体制、関連職種との柔軟な協働、教育と技能継承の仕組みづくりを進めることが重要である。本パネルでは、当院におけるアフェレシス療法の現状を、CAR-T 療法を支える実践を中心に再整理し、地域医療における民間病院の果たすべき役割と今後の展望について考察する。

P-4　　臨床工学技士養成校からみたアフェレシス教育の現状と展望

○千葉　二三夫、西部　俊哉
北海道情報大学　医療情報学部　医療情報学科

【緒言】アフェレシス療法は自己免疫疾患、肝不全、敗血症などに対して実施される血液浄化療法であり、臨床工学技士が中心的役割を担う。しかし養成校における教育や臨床現場での見学は限られており、学生の認知度や興味の実態は十分に明らかではない。本学では症例紹介に加え、VR 技術を用いた血漿交換回路組立て教材の開発を行っている。そこで本研究では学生のアフェレシス療法に対する認知度や興味について調査し、今後の教育のあり方を検討した。

【対象・方法】2026 年 6 月、本学医療情報学科に在籍する 2〜4 年生のうち臨床工学技士を志望する 45 名を対象にアンケートを実施した。項目はアフェレシス療法の認知度、興味度、興味を持ったきっかけ、将来アフェレシス業務に携わる意向とし、意見も収集した。

【結果】アフェレシス療法について「内容を十分に説明できる」または「概要を説明できる」と回答した学生は全体で 40%であったが、4 年生では 71%であった。興味を有すると回答した学生は全体で 37%、4 年生では 43%であった。興味を持ったきっかけは全体では講義が 34%を占めたが、4 年生では病院実習を含めると 72%に達した。将来アフェレシス業務に携わりたいと回答した学生は全体で 51%、4 年生では 64%であった。

【考察】本学におけるアフェレシス教育は、生体機能代行技術学の一部講義や臨床実習前教育、国家試験対策などに限られている。本調査より認知度や興味は学年の進行とともに向上し、特に臨床実習を経験した 4 年生で高い傾向を示した。実際の症例や治療に触れる機会が理解と興味の向上に大きく寄与していることが示唆された。今後は講義による知識習得に加え、VR を活用した回路組立て学習や臨床実習・見学機会の充実が重要と考えられた。

【結語】学生のアフェレシス療法に対する認知度および興味は、臨床実習経験により向上する傾向が認められた。アフェレシス分野への関心を高めるためには、講義による知識習得に加え、VR 教材を活用した体験型学習ならびに実習・見学機会の提供が重要である。

SL-01　　潰瘍性大腸炎治療の現在〜advanced therapy の進歩と血球成分除去療法の位置づけと課題について

○桂田　武彦
北海道大学病院　光学医療診療部

潰瘍性大腸炎患者は急増しており、現在本邦の患者数は 31 万人を超えているとされている。一方で、治療の進歩も著しく、これまでの 5-アミノサリチル酸（5-ASA）製剤やステロイド、アザチオプリンなどの免疫調節薬といった conventional therapy に加えて、タクロリムス、血球成分除去療法が使用されるようになり、さらに近年では抗 TNF-α 抗体、抗 IL-12/23 抗体、抗 IL-23 抗体、インテグリン抗体といった生物学的製剤が多数使用可能となった。また 2018 年に JAK 阻害薬であるトファシチニブが承認され、その後フィルゴチニブ、ウパダシチニブと JAK 阻害薬も複数の薬剤が使用可能となり、生物学的製剤とあわせて Advanced therapy と称されるようになった。さらに 2025 年には S1P 受容体調節薬も使用可能となり、潰瘍性大腸炎の治療オプションが非常に豊富となった。しかしこれらの薬剤は治療指針ではいずれも同列に記載されており、使用順に序列はなく使用方法は主治医の裁量に任されている。そのため、どの薬剤を選択するのか判断に迷うことも少なくない。一方で、血球成分除去療法は 2000 年から保険承認となり現在維持療法にも適応が拡大されている。Advanced therapy が全盛となった現在において、その使用頻度が減っているのが現実であるが、現在の潰瘍性大腸炎治療の治療体系について解説するとともに、この時代における血球成分除去療法の位置づけや有用性、また今後の課題について考察する。