

《担当者名》 高橋 伸彦

【概要】

血管の破綻による出血を制御する機構として、生体には種々の凝固因子の活性化反応の連鎖からなる血液凝固反応が存在する。ひとたび出血すると、生体内では止血のために血液が凝固し血栓が形成される。一方、血管の破綻がないにもかかわらず、何らかの要因により病的血栓が形成され、血管が閉塞するのが血栓症である。血栓症の発症要因として、妊娠や脂質異常症などの後天的要因のほか、凝固制御因子のアンチトロンピン、プロテインCやプロテインSの先天性欠乏症による血栓症（先天性血栓素因）がある。先天性血栓素因を有する患者では、血栓症発症予防のため抗血栓薬のワルファリンが汎用されるため、抜歯など観血的処置が行われる歯科においても、その対応には注意が必要である。

本科目では、血液凝固反応について理解するとともに、本教室で従来行っている凝固制御因子の先天性欠乏症の遺伝子解析及び変異体導入実験による機能解析を実践し、抗血栓療法を受けている血栓症患者における血栓症の発症機序や病態についての理解を深めることを目標としている。

【学習目標】

1. 血液凝固反応に存在する外因系と内因系の2つの経路に關する凝固因子及びその活性化反応について説明できる。
2. 凝固制御因子の血液凝固反応の制御様式について説明できる。
3. 先天性凝固制御因子欠乏症の遺伝形式を含めた病態について説明できる。
4. ワルファリン服用患者の歯科治療における対処法について説明できる。
5. PCR直接塩基配列解析法を含めた遺伝子解析方法について正しく説明し、実践できる。
6. 当該凝固制御因子遺伝子の変異体の作成方法および変異体の機能解析方法について正しく説明し、実践できる。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1	血液凝固反応（外因系と内因系）及び凝固制御因子（アンチトロンピン、プロテインCやプロテインS）の理解とその先天性欠乏症について学ぶ。		高橋 伸彦
2	遺伝子解析方法と既存の遺伝子変異報告データベースの検索方法の理解と実際、及び変異体の作成方法と機能解析方法について学ぶ。		高橋 伸彦
3	学会発表及び論文発表にむけてのシミュレーション		高橋 伸彦

【評価方法】

出席状況、提出物

【備考】

教科書 : 授業中に指示する。

参考書 : 授業中に指示する。

【学習の準備】

血栓形成の機序及びCoagulation cascadeの復習  
ワルファリンの薬理効果の復習