

研究会レポート

技術交流研究会 (社)日本技術士会北海道支部

第 95 回 研究会報告

第 95 回技術交流研究会が、平成 15 年 12 月 4 日 (木) に KKR ホテル札幌で開催されました。

当日は北海道大学医学部より松下先生をお招きして肝臓についてご講演いただくとともに、講演会終了後には忘年会を行いました。

■第 95 回 講演概要

『移植・人工臓器と再生医療』

北海道大学医学部保健学科

北海道大学病院第一外科 併任

医学博士 松下 通明 教授

肝臓、心臓、腎臓などといった重要臓器が広範に障害されると臓器不全が生じる。臓器不全という病態は、致死的であり、救命が難しい。このため、臓器移植とか人工臓器という治療法が開発されてきた。この結果、心臓移植、肝臓移植、腎臓移植、人工腎臓、(人工心臓)などによりこれらの末期臓器不全患者が救命され、社会復帰できるようになってきた。当然、治療に伴う risk は付きものであるが、命を落としていた大半の患者さんがこれらの治療により、例えば肝移植では 5 年生存率が 70～80%となっている。しかし、解決しなければならない課題はまだ残されている。これらの課題とその背景の主なものを肝を中心に列記すると以下のようなものである。

①欧米での臓器移植は、脳死移植が大半である。

②これに比し、我が国では、生体肝移植が主体であり、脳死移植は、過去 6 年間でわずか 25 例に過ぎない。③生体肝移植には、健康であるドナー(提供者)から肝臓の一部(グラフト)を摘出しなければならない。④ドナーの安全を考えると、摘出グラフトがレシピエントにとってサイズが過小とならざるを得ないことがある。⑤脳死が主体の欧米においてもド

ナー不足が深刻となっている。⑥機能的に満足な人工肝臓が完成していない。⑦肝臓は生体内で唯一再生することができる臓器である。

肝臓の他にも重篤な課題を抱えているものに膵臓がある。糖尿病は、膵から分泌されるインスリンの相対的機能低下に伴って生じる。糖尿病は、世界で約 30 億人、我が国で約 1,400 万人と近年急増していることが報告されている。この内 3～5%にインスリンの自己注射が絶対必要となる。

このような中、肝、膵、神経、心筋細胞などに分化する胚性幹細胞が注目されてきている。再生医学という領域である。全ての分野が実際の治療法として定着するには、まだまだ先のことであるが、臓器移植や人工臓器治療を補いつつ新たな治療法として成長することは間違いないことと思われる。再生医学の今後の展望についても併せて述べてみたいと思う。

■お知らせ

3 月の技術交流研究会は、防災研究会との合同セミナーを予定しています。当日は逢坂誠二 ニセコ町長をお招きする予定です。

どなたでも参加できます。多数、ご出席下さい。

平成 16 年度 活動予定表

開催日	活動内容
H16年 3 月 4 日 木曜日	防災・技術交流研究会合同セミナー テーマ：「地域防災と町づくり」
開催場所：ガーデンパレスホテル 開催時間：14：00～17：00 参加費：1,000円(技術士会会員)、2,000円(非会員) 定員：50名	

(文責：技術交流研究会幹事 吉野 大仁)