

第6回

広島大学大学院医歯薬学総合研究科発表会（医学）

（平成17年8月4日）

——学位論文抄録——

1. Hepatic regeneration promotes engraftment of intraportally transplanted islet cells

（肝再生は経門脈的移植膵島の生着を促進する）

首藤 毅

展開医科学専攻病態制御医科学講座（外科学）

1型糖尿病に対する同種膵島細胞移植において、1ドナー移植によるインスリン離脱の達成が最大の課題である。レシピエント肝の再生能を利用して、移植膵島の生着、増殖を促進し、移植後インスリン分泌機能を向上できることを、同系ラット膵島移植モデルで実験的に検証した。近交系 F344 ラットを使用し、ストレプトゾトシン糖尿病ラットに70%肝切除直後、経門脈的に1ドナー膵島移植した。通常の1ドナーおよび2ドナー膵島移植ラットと肝切除後1ドナー膵島移植ラットの血糖値、糖負荷試験、血中インスリン濃度および生着膵島を免疫組織学的に比較検討した。肝切除後1ドナー膵島移植後のインスリン分泌能は通常の1ドナー膵島移植より有意に優れており、2ドナー膵島移植と同等であった。形態学的に肝切除後1ドナー膵島移植の生着膵島および β 細胞は有意に増殖、肥大していた。肝再生環境は経門脈的移植膵島の増殖、肥大により、その生着を促進し、移植後インスリン分泌能を向上させた。

2. Remarkable experiences of the nuclear tests in residents near the Semipalatinsk nuclear test site: analysis based on the questionnaire surveys

（セミパラチンスクにおける特筆すべき被曝体験の考察：アンケート調査を通して）

川野 徳幸

展開医科学専攻病態情報医科学講座（計量生物）

【目的】自由記述の証言を含むアンケート調査によって、カザフスタン共和国・セミパラチンスク被曝者の核実験による特筆すべき被曝体験を明らかにする。

【対象・方法】被曝線量の異なるセミパラチンスク核実験場近郊の10村の住民を対象に実施した。解析方法は、アンケート項目の回答に関する集計・分析、各体験の有無に関するロジスティック重回帰分析、広島・長崎における類似の調査結果との比較検討などを行った。

【調査結果および考察】706人の住民から回答を得た（証言回答者は468人）。まず、93%（564名）が体験者であり、1960年代までには、80%以上が爆発を核実験であると認識していたことを明らかにした。次に、5つの直接体験に関し、どの程度の人々が体験したかを検討した。（閃）光に関しては90%、爆風に関しては70%、熱に関しては18%、雨に関しては26%、ほこりに関しては30%の人々が体験していた。広島・長崎との比較検討からは、セミパラチンスク被曝者が広島・長崎と共通の被曝体験を共有することを明らかにした。