

がんの初代培養方法の確立と臨床応用に向けた開発研究

1. 研究の対象

- (1) 施設許可後から 2026 年 3 月 31 日までに、当院でがん（消化器癌、乳癌、泌尿器癌、婦人科癌、肉腫）組織を採取する検査または手術を受けられた方
- (2) (1) のうち、診断に不必要とされるサンプルが得られる症例で、患者様ご本人の同意が得られた症例

2. 研究目的・方法

目的：

がん研究において、基礎研究によるがんの増殖や転移の分子メカニズムの解明は非常に重要であり、そこから得られた知見により、新しい治療薬の選択や開発が期待されているところです。現在、基礎研究で標準的に用いられているのは、「細胞株」と呼ばれる増殖能を獲得したがん細胞で、実際の個体内での多様性をもつ生きたがん組織を用いることはなかなかできません。その上、生きたがん組織を培養する（初代培養）のは技術的に困難であり、未だに確立された方法がないのが現状で、例えば、大腸癌の初代培養の成功率は 1 割～3 割程度と報告（CancerRes 1976, BrJCancer 1986, CancerRes 1987）されています。この初代培養は、同様に他の癌腫でも注目される場所で、卵巣癌（Nat protoc 2006）や神経膠芽腫（Cancer cell 2006）でも、その方法などについて報告されています。細胞を継代して安定的に増殖させることができなければ、実際に解析などを行うことが難しいため、今のところは広く臨床応用に至っていないのが現実です。

今回の研究は、より簡便で再現性のある手技で臨床のがんの状態に近い初代培養を確立することを、目的としています。より臨床に近い状態のがんの培養が簡便にできるようになり、基礎研究においても広く用いることができるようになれば、細胞株からは得られなかったがんの増殖や転移に関わるメカニズムの解明を多くの研究者によって行っていくことが可能になり、それによって、がん研究そのものの発展に大きく寄与することが予想されます。

方法：

当院で手術が行われ、本人から同意の得られたがん患者を対象として研究を行います。被験者の治療・診断を目的として採取される試料のうち、診断に不必要な組織を研究用試料として採取し、細胞培養を行います。具体的には生理食塩水で洗浄後、各種酵素処理を行い細胞の分離を行い、夾雑物を取り除いた後にシャーレ上で維持培養を行います。

研究期間：実施許可後から2026年3月31日

3. 研究に用いる試料・情報の種類

試料：手術で摘出したがん残余腫瘍

情報：カルテ番号、病歴、性別、年齢 等

4. 外部への試料・情報の提供

試料・情報は本研究のために利用（研究期間：倫理委員会承認日～2026年3月31日）し、個人情報管理責任者が責任を持って管理します。試料・情報は大阪国際がんセンターCancer Cell Portがん細胞バンクへ寄託されます。Cancer Cell Portがん細胞バンクへ寄託されなかった試料・情報については、本研究終了後は、今後の研究のために当センターにて10年保管します。ただし、個人情報の取扱い、提供先の機関名、提供先における利用目的が妥当であることなどを当センターの倫理審査委員会が認めた場合には、この医学研究の結果を他の機関に提供することがあります。

5. 研究組織

研究責任者

大阪国際がんセンター 消化器外科 大植 雅之（病院長）

研究分担者

大阪国際がんセンター 消化器外科 安井昌義（大腸外科長）

大阪国際がんセンター 消化器外科 賀川義規（副部長）

大阪国際がんセンター 消化器外科 北風雅敏（診療主任）

大阪国際がんセンター 消化器外科 森 良太（診療主任）

大阪国際がんセンター 消化器外科 高橋秀典（膵臓外科・他施設研究管理室

シニアアドバイザー）

大阪国際がんセンター 婦人科 馬淵誠士（招聘特任研究員）

前田通秀（レジデント）

大阪国際がんセンター 研究所 がん医療創生部 三吉範克（プロジェクトリーダー）

大阪国際がんセンター 研究所 がん医療創生部 藤野志季（研究員）

大阪国際がんセンター 研究所 がん医療創生部 伊藤 彩（研究員）

大阪国際がんセンター 研究所 がん医療創生部 東城彩香（研究員）

大阪国際がんセンター 研究所 がん医療創生部 林 理絵（研究員）

大阪国際がんセンター 研究所 がん医療創生部 水元理絵（研究員）

大阪国際がんセンター 研究所 次世代がん医療開発センター 秋田裕史 (がん病態解析室長)
東京医科歯科大学 難治疾患研究所 病態細胞生物学 清水重臣 (教授)
東京医科歯科大学 難治疾患研究所 病態細胞生物学 室橋道子 (プロジェクト助教)
東京医科歯科大学 難治疾患研究所 病態細胞生物学 吉野育代 (研究支援者)

大阪大学 微生物病研究所 情報伝達分野 木戸屋浩康 (准教授)
大阪大学 微生物病研究所 情報伝達分野 林弓美子 (研究員)

研究事務局

大阪国際がんセンター がん医療創生部
事務局責任者： 伊藤 彩

6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。
また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

大阪国際がんセンター研究所 がん医療創生部
伊藤 彩
住所：〒541-8567 大阪府中央区大手前3-1-69
電話：06-6945-1181 内線 6417

研究責任者：

大阪国際がんセンター 消化器外科 (病院長) 大植雅之

研究代表者：

大阪国際がんセンター 消化器外科 (病院長) 大植雅之

-----以上