

## バイオバンクセンター

### ■ スタッフ

センター長	渡邊 昌俊	
副センター長	今井 裕	
医師 併任		3名 (個人情報管理者含む)
臨床検査技師		1名

### ■ 特色・診療対象疾患

当センターは2020年4月1日付けで、医学部から医学部附属病院へ異動しました。歴史的には、各講座で手術検体などの試料が診断、研究用に凍結保存されていました。2013年に、病理部と組織試料のバンキング（凍結保管）、中央検査部と連携して血液試料のバンキング、2014年には、ゲノムに関する個人情報の一元管理開始、オーダーメイド医療部（現ゲノム診療部）と連携し、DNAのバンキング開始、2015年には、血液・腫瘍内科との連携で、院内外の細胞・組織のバンキングが開始されました。これらのバンキングが直接診断及び治療に結びつくことはありませんが、将来の疾患の診断・治療に結びつく可能性があり、医学部及び附属病院の研究を推進させるものであります。また、がんゲノム医療にとっても、バイオバンクセンターの位置付けは重要なものとなっています。

2019年において、試料保管を依頼している科は、循環器内科、血液・腫瘍内科、肝胆膵・移植外科、消化管・小児外科、整形外科、耳鼻咽喉・頭頸部外科、口腔外科、地域イノベーション（脳神経内科）、保健管理センター、病理であり、対象疾患は、癌から神経変性疾患の多様な疾患となっています。

2020年において、バイオバンクセンターの活性化を目指して、医学部から附属病院へ管理を移行しました。当院はがんゲノム医療拠点病院であるので、バイオバンクセンターも重要な働きを求められています。

#### 当科の特色及び業務

当センターは施設併設型バイオバンクセンターとして、以下の業務を行なっています。

- 試料の収集（切除組織の凍結保存、末梢血由来リンパ球不活化後凍結保存等）。
- 個人情報の保護（試料の管理、匿名化）。
- 研究者又は診療従事者への試料供与。

- 臨床情報の付与。

### ■ 活動実績

#### 1. 実績

当センター、2021年12月までに9,762個の検体を凍結保管する状態です。

#### 2. 臨床研究等の実績

- (1) Nishimura Y, Yamakawa D, Uchida K, Shiromizu T, Watanabe M, Inagaki M. C Primary cilia and lipid raft dynamics. *Open Biol.* 2021;11(8):210130.
- (2) Hirokawa YS, Iwata T, Okugawa Y, Tanaka K, Sakurai H, Watanabe M. HER2-positive adenocarcinoma arising from heterotopic pancreas tissue in the duodenum: A case report. *World J Gastroenterol.* 2021;27(28):4738-45.
- (3) Hamada Y, Eguchi A, Tanaka K, Katsurahara M, Horiki N, Nakamura M, Tenpaku M, Iwasa M, Ichishi M, Watanabe M, Takei Y. Plexin domain containing protein 2 is more expressed within the invasive area of human colorectal cancer tissues. *Hum Cell.* 2021;34(5):1580-1583.
- (4) Yamakawa D, Katoh D, Kasahara K, Shiromizu T, Matsuyama M, Matsuda C, Maeno Y, Watanabe M, Nishimura Y, Inagaki M. Primary cilia-dependent lipid raft/caveolin dynamics regulate adipogenesis. *Cell Rep.* 2021;34(10):108817.
- (5) Kim Y, Park JB, Fukuda J, Watanabe M, Chun YS. The Effect of Neddylation Blockade on Slug-Dependent Cancer Cell Migration Is Regulated by p53 Mutation Status. *Cancers (Basel).* 2021;13(3):531.
- (6) Ishii K, Nakagawa Y, Matsuda C, Katoh D, Ichishi M, Shirai T, Hirokawa Y, Fujiwara M, Sugimura Y, Watanabe M. Heterogeneous induction of an invasive phenotype in prostate cancer cells by coculturing with patient-derived fibroblasts. *J Cell Biochem.* 2021;122(6):679-88.

### ■ 今後の展望

当センターは、施設併設型のバイオバンクセンターとして、関連臨床諸科、ゲノム診療部、病理部と密接な関係を結び、医学部・附属病院の診断・治療及び研究に貢献していきます。

<http://www. .... mie-u. ac. jp/ .... />（整備中）