



## 眼圧や気道内圧の上昇による細胞傷害を再現する培養装置

キーワード 0.02 気圧、緑内障、陽圧人工換気、腸内圧・頭蓋内圧亢進、穴あき透過膜、2部屋培養系

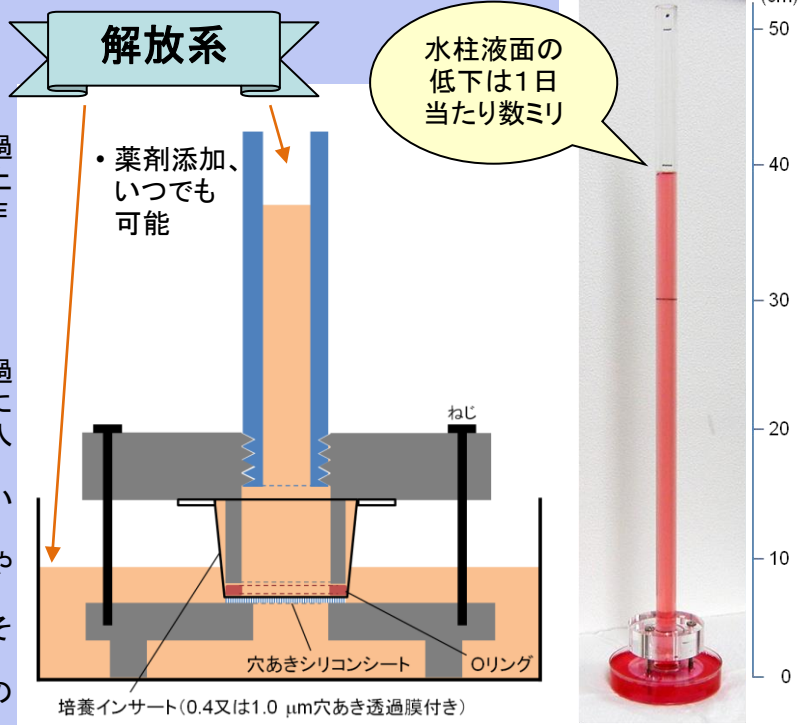
研究内容の概要: 培養液水柱底面に穴あき透過膜を設置することにより、10~50 cm 水柱の圧付加を可能にする2部屋培養装置を開発しました。

### 超低コスト

- 培養液を容れるシリンダーと透過膜付き培養インサートを連結（上チャンバー）する装置のみを自作

### 簡便な2部屋培養系

- 上チャンバー（シリンダー+透過膜付き培養インサート）の底面に穴あきシリコンゴムシートを挿入し、水圧に抗する
- 下チャンバーには透過膜より高い液面まで培養液を容れる
- 穴あき透過膜により O<sub>2</sub>・CO<sub>2</sub> 分圧や pH が正常に保たれる
- 上チャンバーの培養液水柱高がそのまま付加圧 (cm H<sub>2</sub>O) となる
- 培養インサート透過膜上で任意の細胞・組織・臓器の培養が可能



特長／効果	● 生体内での病的な圧上昇 (30~50 cmH <sub>2</sub> O) をよく再現した細胞培養系
	● 特殊な装置は不要
	● 任意に付加圧を設定可能
	● 任意のタイミングで薬剤を上下チャンバーに別々に添加可能

利用／用途	● 圧上昇による細胞・組織・臓器傷害の分子機序解析
	● 圧上昇による神経変性 (緑内障や頭蓋内圧亢進症) や上皮変性 (気道内圧や腸内圧の亢進) に対する治療薬の開発

知的財産権等情報		医学部 病理学	伊藤 彰彦
特許出願	特願 2015-087897	URL: <a href="http://www.med.kindai.ac.jp/patho/">http://www.med.kindai.ac.jp/patho/</a>	
論文等	0 編		

連絡先: 近畿大学 リエゾンセンター (KLC)  
 〒577-8502 大阪府東大阪市小若江 3-4-1 E-mail: [klc@kindai.ac.jp](mailto:klc@kindai.ac.jp)  
 TEL: 06-4307-3099 FAX: 06-6721-2356 URL: <http://www.kindai.ac.jp/liaison>