HPAC

305309

GENERAL INFORMATION

Description

HPAC □胞系源自人类胰腺导管腺癌，是研究胰腺癌分子和□胞特征的重要模型。HPAC□胞因其在评估各种化疗药物和信号通路的影响方面的实用性而闻名，表现出典型的胰腺癌关键特征，包括耐药机制。最近涉及HPAC的研究重点是了解耐药性，特别是对厄洛替尼的耐药性，厄洛替尼是一种靶向表皮生长因子受体（ EGFR）的酪氨酸激酶抑制剂。研究表明，HPAC □胞对厄洛替尼的耐药性与重大的代谢改变有关，如磷脂和氨基酸代谢的改变。具体来说，短链酰基肉碱水平的增加和甘油磷脂谱的变化与厄洛替尼耐药 HPAC □胞代谢状态的升高有关。

HPAC□胞还表达基质金属蛋白酶（MMP），尤其是MT1-MMP，这对其侵袭行为至关重要。Wnt/β-catenin信号通路与调控MMP表达有关，有助于□胞的迁移和侵袭潜力。研究表明，应用马钱子碱等化合物可通过抑制 Wnt/β-catenin 信号传导，下调 MT1-MMP 的表达，从而抑制 HPAC □胞的迁移。这些特性突出表明，HPAC 是探索旨在减轻胰腺癌侵袭性和耐药性的治疗干预措施的关键□胞系。

Tissue	胰腺
Disease	腺癌

Synonyms

- Hpac

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Cell type	胰腺导管□胞
Tumourigenic	是，在无胸腺小鼠中

IDENTIFIERS

Citation

HPAC（Cytion 目录号 305309）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3517

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

表达的基因：角蛋白阳性，波形蛋白阴性，嗜铬粒蛋白 A 阴性

表皮生长因子（EGF），表达；糖皮质激素，表达；表皮生长因子（EGF）；糖皮质激素

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Mutational profile

突变：CDKN2A，p.Glu120Ter (c.358G>T)，同型；突变：KRAS，p.Gly12Asp（c.35G>A）；突变：TP53

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM：火腿 F12，1.2 克/升碳酸氢钠、2.5 毫摩尔 L-谷氨酰胺、15 毫摩尔 HEPES，0.5 毫摩尔丙酮酸钠（0.002 毫克/毫升胰岛素、0.005 毫克/毫升转铁蛋白）ITS+，40 纳克/毫升氢化可的松、10 纳克/毫升小鼠表皮生长因子（Fisher Scientific cat# CB-40010）。

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

在培养基中添加 5% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

去除粘附□胞上的旧培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗。T25 烧瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 烧瓶用 5-10 毫升。然后用 Accutase 完全覆盖□胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让□胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合□胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬□胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Fluid renewal	每周 2 至 3 次

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□胞培养物进行目视检查。

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

Storage conditions

如需长期保存，可将样品瓶放入气相液氮中，温度约为 -150 至 -196 °C。在-80 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的□胞系用干冰装运，并用经过验证的隔热包装和足够的制冷剂在整个运输过程中保持约 -78 °C 的温度。收到货后，应立即检查容器，并立即将小瓶转移到适当的储藏室。

DONOR

Donor age	64 岁
Ethnicity	高加索人

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做是为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。
我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的□胞在开始培养时都是存活的。
我们保证所有材料均符合分析证书和/或产品说明书中描述的规格。
有关详□信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB