SNU-81

305638

GENERAL INFORMATION

Description

SNU-81 □胞系是从一名韩国患者身上建立的人类结直肠癌模型。它是 12 个大肠癌□胞系的一部分，这些□胞系来自原发性肿瘤和转移部位，提供了肿瘤生物学的多样性代表。 SNU-81 源自原发性结直肠腺癌，在培养过程中呈上皮形态并粘附生长。该 □胞系表达癌胚抗原（CEA），并分泌到培养上清液中，反映了典型的结直肠肿瘤特征。

在分子水平上，SNU-81 经过了广泛的基因鉴定。它的 TP53 抑癌基因发生了突变，这是结肠直肠癌发生过程中的常见现象，通常与肿瘤后期进展有关。此外，还发现了 APC 基因的突变，这意味着 Wnt/β-catenin 信号的中断，而这正是结直肠癌发展的标志。该品系的 K-ras2 基因未发现活化突变。此外还观察到□胞周期调节因子的改变，如 p16 基因的高甲基化，这进一步支持了该□胞系在研究驱动结直肠癌的遗传和表观遗传机制方面的实用性。总之， SNU-81 是一种定义明确的体外模型，可用于探索肿瘤抑制基因的功能、致癌通路调控以及结直肠癌研究中对靶向疗法的反应。

Tissue	结肠
Disease	腺癌

Synonyms

- SNU81
- NCI-SNU-81

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Cell type	上皮□胞
Doubling time	30 小时

IDENTIFIERS

Citation

SNU-81（Cytion 目录编号 305638）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5098

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：APC，简单，p.Ser1392Ter (c.4175C>A)，杂合；突变：APC，简单，p.Arg1450Ter (c.4348C>T)，杂合；突变：APC，简单，p.Arg2204Ter (c.6610C>T)，杂合子；突变：FBXW7，简单，p.Arg479Gln (c.1436G>A)，杂合子；突变：KRAS，简单，p.Ala146Thr (c.436G>A)，杂合子；突变：PTEN，简单，p.Arg130Gln (c.389G>A)，杂合；突变：PTEN，简单，p.Glu299Ter (c.895G>T)，杂合子；突变：TBX3，简单，p.Glu111Ter (c.331G>T)，杂合；突变：TBX3，简单，c.942-1G>T，杂合；突变：TP53，简单，p.Lys132Thr (c.395A>C)，杂合子；突变：TP53，简单，p.Arg213Ter (c.637C>T)，杂合子

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

移去培养基，加入新的 0.25 % 胰蛋白酶 0.02 % EDTA 溶液，将培养瓶在 37""C 下静置 3 至 5 分钟，加入培养基并收集□胞，将培养基转移到 15 毫升试管中，离心，吸出培养基，用培养基重悬□胞团并分配到培养瓶中。

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 ℃。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	53 年
Ethnicity	韩语

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。

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

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