VCaP

300631

GENERAL INFORMATION

Description

VCaP□前列腺癌椎体转移）细胞系是研究前列腺癌的一个重要模型，它来源于人类前列腺癌的椎体转移。建立它的目的是为研究前列腺癌的生物学特性及其转移过程提供一个相关的体外模型，特别是重点研究激素难治性阶段的前列腺癌。众所周知， VCaP 细胞表达高水平的前列腺特异性抗原 □PSA）和雄激素受体□AR），这使它们与雄激素受体信号通路和抗雄激素疗法耐药机制的研究高度相关。

VCaP 细胞还被广泛用于基因研究，因为它们携带 TMPRSS2-ERG 基因融合，这是一种常见的染色体易位，在大约 50% 的前列腺癌病例中都能发现。这种特殊的基因改变被认为在前列腺癌的发展过程中起着至关重要的作用，因此意义重大。因此， VCaP 细胞是研究前列腺癌分子基础的绝佳工具，也是开发针对 TMPRSS2-ERG 和相关通路的新治疗策略的绝佳工具。此外，VCaP 细胞体外生长旺盛，异种移植到免疫缺陷小鼠体内可形成肿瘤，为临床前研究新型抗癌药物提供了有用的系统。

总之，VCaP 细胞系是分子和药理学研究的重要资源，对了解前列腺癌生物学特性和评估新的治疗药物大有裨益。 VCaP细胞系具有激素反应性、基因融合表达和转移起源等特点，因此非常适合进行晚期前列腺癌研究，尤其是与雄激素独立性和转移性疾病进展相关的领域。

Tissue	前列腺
Disease	前列腺癌
Metastatic site	骨，椎骨

Synonyms

- VCAP
- Vcap
- Vertebral Cancer of the Prostate

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	是，在 SCID 小鼠中
Doubling time	细胞系生长缓慢，倍增时间为 5-6 天。

IDENTIFIERS

Citation

VCaP□Cytion 目录号 300631）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2235

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

P53 抗原、细胞角蛋白-18、前列腺特异性抗原、前列腺酸性磷酸酶、 Rb 蛋白

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

Viruses

□□□□□□□□□ Bxv-1

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12□1:1□□w: 3.1 g/L □□□□w: 2.5 mM L-□□□□□w: 15 mM HEPES□w: 0.5 mM □□□□□w: 1.2 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820400a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ PBS □□□T25 □□□ 3-5 □□ PBS□T75 □□□ 5-10 □□□□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□ 1-2 □□□T75 □□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8-10 □□□□□□□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Seeding density	4-8 × 10⁴ □□□/□□□□

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

□□□□ PCR □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Freeze medium	□□□□□□□□□□□□□□□ FBS□+10% DMSO □ CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	59 □
Ethnicity	□□

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，我们的细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。

有关详细信息，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

3 / 3