

单克隆抗体 产品概述

编制  DIA Source

验证与执行



→ 目录

骨代谢

- 聚集蛋白聚糖 (PG)
- 骨钙素 (OST)
- 甲状旁腺激素 (PTH)
- 维生素 D (25 羟基维生素 D)

第 4 页

肿瘤标志物

- 甲胎蛋白 (AFP)
- 降钙素 (HCT)
- 癌胚抗原 (CEA)
- 绒毛膜促性腺激素 (自由 B-HCG)

第 8 页

心血管和盐分平衡

- 促肾上腺皮质激素 (ACTH)
- 肾素

第 11 页

糖尿病和代谢

- 脂联素
- 胰岛素
- 瘦素

第 13 页

生育

- 绒毛膜促性腺激素 (HCG)
- 雌二醇 (E2)
- 雌三醇 (E3)
- 促滤泡激素 (FSH)
- 促黄体激素 (LH)
- 胎盘催乳素 (HPL)
- 催乳素 (PRL)
- 睾酮 (TESTO)

第 16 页

生长因子

- 生长激素 (HGH)
- 胰岛素样生长因子结合蛋白 3 (IGFBP-3)

第 22 页

甲状腺功能

- 促甲状腺激素 (TSH)
- 左旋甲状腺素 (T4)
- 三碘甲状腺氨酸 (T3)

第 24 页

→ 单克隆抗体...

从 20 世纪 90 年代起, 来自羊或兔的多克隆抗体便开始被广泛地用于免疫测定中。虽然多克隆抗体的生产更简单和便宜, 但它们通常缺乏特异性, 并会出现批次间变化。单克隆抗体的生产需要较高技能, 并且成本更高。然而, 谨慎的选择过程能确保优越的特异性特征。此外, 先进的生产技术确保不变且可再生的抗体来源, 并且所有批次都是一致的。

→ DIAsource 单克隆抗体

DIAsource 单克隆抗体为内部生产, 使用尖端技术纯化。超过 30 年的在 DIAsource RIA 和 ELISA 免疫测定中使用这些抗体的经验保证了高品质和批次之间的一致性, 以及严格的品质控制。

通过我们自己的检测项目, 我们的研发科学家已开发出并选择了夹心式测定的最佳配对, 以及用于竞争性测定的最好的抗体/结 合物对。我们特别注重敏感性、选择性和稳定性, 以确保长期供应高性能材料。

⊗ 我们的单克隆抗体生产线的主要特点是:

- 在先进的设施中进行大规模生产
- 全自动纯化设备
- DIAsource 测定中严格的品质控制
- 卓越的批次间一致性
- 恒定的库存和快速交货

⊗ 根据 ISO 9001 生产: 2008 - ISO13485: 2012

⊗ 专注于开发项目和生产故障排除的经验丰富的技术支持

⊗ 我们的单克隆抗体产品范围覆盖以下领域:

- | | |
|----------|---------|
| • 骨代谢 | • 生育 |
| • 肿瘤 | • 生长因子 |
| • 心血管疾病 | • 甲状腺功能 |
| • 糖尿病和代谢 | |

我们的单克隆抗体提供纯化未结合、纯化零散和纯化生物素结合等形式。联系我们以了解有关这些形式的更多信息。DIAsource 专业从事抗体的开发与生产, 我们还擅长于 IVD 免疫测定开发, 创造可以帮助 IVD 公司通过可靠且有效的方式将新的检测推向 市场的有趣协同效应。

➔ 骨代谢

骨头不断经历着再吸收和吸收的一个动态过程, 这个过程称为“骨代谢”。骨代谢依赖的信号通路包括几种激素的作用, 包括骨钙素、甲状旁腺素 (PTH) 和维生素 D。

➤ 聚集蛋白聚糖 (PG)

聚集蛋白聚糖 (PG) 是关节软骨中的主要蛋白多糖种属。它由分子量为 210 千道尔顿的核心蛋白构成, 并有超过 100 条硫酸软骨素链、大约 20 到 50 条硫酸角质素链以及 O 连接和 N 连接的低聚糖与其共价连接。核心蛋白包含三个不同的球状结构域 (G1-G3)。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5114616	1 毫克	单克隆抗体	4D11 2A9	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5114612					纯化生物素结合	
5114617					纯化 F(ab)'2 未结合	
5314616			1R11 4A6 3B2	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5314617					纯化 F(ab)'2 未结合	

➤ 骨钙素 (OST)

骨钙素或骨钙蛋白 (B.G.P) 是骨基质的主要非胶原蛋白。它的分子量为 5800 道尔顿, 包含 49 个氨基酸, 包括伽马羧基谷氨酸的 3 个残基。成骨细胞在骨骼中合成骨钙素。

在骨钙素产生后, 一部分骨钙素被吸收到骨基质中, 其余的进入血液循环。骨钙素的确切生理功能仍然不清楚。大量研究表明, 骨钙素的循环水平反映了骨形成的速率。



⊗ 临床应用:

骨钙素的血液水平测定在以下方面有重要意义:

- 鉴定有患骨质疏松症风险的女性
- 在围绝经期和绝经后期监测骨代谢
- 在激素取代疗法和对绝经前女性的 LH-RH 激动剂治疗期间监测骨代谢
- 监测有生长激素缺乏症、甲状腺功能减退、甲状腺功能亢进、慢性肾功能衰竭的患者的骨代谢。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5113806	1 毫克	单 克隆 抗体	BD7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5113817					纯化 F(ab)'2 未结合	
5313806			CE3 3H10		纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5313808					纯化生物素结合	

➤ 甲状旁腺激素 (PTH)

人甲状旁腺激素 (hPTH) 是 phosphocalcic 代谢的主要生理调节因子。hPTH 通过它对肾脏的作用（提高肾小管对钙离子 (Ca++) 的重吸收和磷排泄）和对骨骼的作用（刺激破骨细胞活性和骨吸收）来提高血清钙浓度。它通过刺激 25 羟基维生素 D 的肾 1α-羟基来间接影响钙离子的肠吸收。PTH 的释放在负反馈回路由钙离子血清浓度控制。

⊗ 临床应用:

完整 hPTH 的测量被用于确定原发性甲状旁腺功能亢进症的诊断（通过证实生物活性 PTH 的血清水平升高）。它能够记录下患维生素 D 缺乏症、肠吸收不良或肾功能衰竭患者的继发性甲状旁腺机能亢进的发生。在最后这种情况中, 缺少失活羧基末端片段的干扰是特别有价值的。检测的特异性和高敏感性也能帮助在甲状旁腺功能减退或肿瘤诱发的血钙过多患者中清楚地辨别低血清 PTH 水平。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5114916	1 毫克	单克隆抗体	14H5 1C7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5114917					纯化 F(ab)'2 未结合	



> 维生素 D（25 羟基维生素 D）

多年以来, 维生素 D 在骨和矿物质代谢中的作用已经在骨相关疾病领域被承认。25 羟基维生素 D 测量的临床应用仅仅是与佝偻病（儿童）、软骨病、绝经后骨质疏松症和肾性骨营养不良的诊断及治疗监测有关。最近的较多研究结果显示, 维生素 D 缺乏和许多其他疾病之间都存在联系。这些疾病包括癌症、心血管疾病、自身免疫性疾病、糖尿病、抑郁症和许多其他疾病。

⊗ 测定维生素 D 状况：

血清或血浆中的 25 羟基维生素 D 浓度测量是到目前为止评估维生素 D 营养状况的最好的指标。人们普遍认为, 血清 25 羟基维生素 D 水平反映了维生素 D 的体内存储水平, 并与维生素 D 缺乏的临床症状有关。关于 25 羟基维生素 D 的最佳水平并无共识, 但许多发表论文认为不低于 30 毫微克/毫升 （大于 80nmol/L）为最佳范围。

⊗ 25 羟基维生素 D 水平的测定可用于：

- 诊断维生素 D 不足或缺乏, 以帮助鉴别可能会受益于维生素 D 补充剂、以达到最佳水平的人。
- 监测骨相关疾病对维生素 D 补充剂的响应, 例如佝偻病（儿童）、软骨病、绝经后骨质疏松症、肾性骨营养不良或非骨相关疾病。
- 诊断维生素 D 中毒, 例如疑似中毒的患者（高钙血症）。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5019700	1 毫克	抗原/结合物	不适用	不适用	纯化，羧酸	ELISA/RIA/CLIA/ POCT
5019701					纯化，BSA 结合物	
5019703					纯化，氨基酸	
5019708					纯化，生物素结合物	
5319706		单克隆抗体	LMBP7013CB	IgG1, Kappa	纯化未结合	
5319716			LMBP7012CB			
5319726			LMBP7011CB			



2009 年, DIAsource Immunoassays 为鼠单克隆抗体申请了专利, 它是基于专有的维生素 D 半抗原, 识别 25 羟基维生素 D3 和 25 羟基维生素 D2。欧洲专利在 2013 年被授予, 美国专利仍在审查中。这项专利涵盖识别 25 羟基维生素 D3 和 25 羟基维生素 D2 的任何单克隆抗体。

这些单克隆抗体已被 DIAsource Immunoassays 或其合作伙伴成功地用在商业 RIA（放射免疫测定）、ELISA（酶联免疫吸附试验）、CLIA（化学发光免疫测定）和 POCT（床边检验）中。

⊗ 检测开发支持：

多年来 DIAsource Immunoassays 在维生素 D 免疫测定发展和维生素 D 化学方面积累了丰富的经验。DIAsource Immunoassays 通过我们的“入门工具包” (Starter Kit) 提供所有组件, 帮助您开发自己的维生素 D 检测。根据您的应用, 与我们的科研专家合作, 我们将从我们的经验证的材料清单中选择最好的组件来打造您的“入门工具包”。

常见“入门工具包”由以下组成：

- 几个单克隆抗体之一
- 根据您的应用进行功能化的一个抗原
- 校准仪和控制器套件
- 位移解决方案



➔ 肿瘤标志物

“血清肿瘤标志物”是一个常用来指代可通过免疫化学方法在血液样本中检测到的分子的术语。
肿瘤标志物可以是肿瘤（癌症）自身产生的或是身体在响应存在的肿瘤或某些非癌性良性病症时产生的。

➤ 甲胎蛋白 (AFP)

甲胎蛋白 (AFP) 是分子量 (MW) 为 70 千道尔顿的一种癌胚蛋白，由人胎儿的肝实质细胞、卵黄囊和胃肠道合成。AFP 浓度峰值出现在妊娠第 12 周和第 15 周之间。产后血浆中的 AFP 浓度会迅速下降，降低于 5 IU/ml。AFP 水平会在以下临床状况中升高：

AFP 测量的主要临床应用是在癌症后续治疗的监测中。然而，在涉及血清和羊水的妊娠监测中，AFP 测量也具有临床意义。

- 癌症
- 肝细胞癌
- 畸胎癌及睾丸和卵巢的胚胎细胞癌
- 卵黄囊瘤
- 其他癌症 (少于 5%)
- 病毒性疾病
- 急性肝炎 (通常低于 100 IU/ml)
- 慢性活动性肝炎 (通常低于 100 IU/ml)

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5100806	1 毫克	单克隆抗体	2/21G3	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5300806		单克隆抗体	2/23H5 3H3 2C10	待定		ELISA/RIA 捕获
5300808				待定	纯化生物素结合	ELISA/RIA 捕获



➤ 降钙素 (CT)

降钙素 (CT) 是甲状腺的滤泡旁 C 细胞在血清钙的控制下分泌出的一种 32 个氨基酸的肽激素。在急性给药后，这种肽可提高肾钙清除率和减少骨吸收，可作为强效低血钙和低血磷酸盐激素使用。但是其确切的生理作用...

CT 测量被用于：

- 甲状腺髓样癌 (MTC) 诊断
- 跟踪恶性肿瘤，检查手术成功率，以及监测复发
- 通过使用刺激试验（钙或五肽促胃酸激素）进行家族型 MTC (MEN II 或 Sipple 综合征) 临床前病例诊断
- 研究磷酸钙和骨代谢的病理生理学

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5104206	1 毫克	单克隆抗体	6H11 3E4	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5104236			1F2 3G11	IgG1, Kappa	纯化未结合	
5104237				IgG1, Kappa	纯化 F(ab)'2 未结合	
5304206			3B1 1C10	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5304226			CB1	IgG1, Kappa	纯化未结合	
5304228				IgG1, Kappa	纯化生物素结合	

➤ 癌胚抗原 (CEA)

CEA 是分子量为 200 千道尔顿的瘤胚糖蛋白，由正常组织在胎儿期的前六个月表达出。后期正常细胞的 CEA 表达大体会被抑制，除非是在各种细胞类型的癌组织中，它们会向循环中分泌大量的这种癌胚蛋白。

CEA 是公认的在监测癌症疾病的病程时的有用辅助指标，CEA 不应被视为肿瘤特异性标志物，因为某些正常组织在成年时代仍会分泌少量的 CEA，此外在肝硬化、肝炎、炎性肠疾病、肾功能衰竭等良性疾病患者以及重度吸烟者中，其血清水平也会小幅升高。因此，用于诊断目的的 CEA 的血清浓度测量必须被非常谨慎地对待。



- ⊗ 临床应用：
- 癌症疾病监测

• 癌症诊断的辅助指标

• 癌症预后的辅助指标

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5103306	1 毫克	单克隆抗体	II35F10 C4	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5103317				IgG1, Kappa	纯化 F(ab)'2 未结合	
5303306			4D4 A4	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获

➤绒毛膜促性腺激素（自由 B-HCG）

胎盘的合体滋养层会在整个妊娠期间合成绒毛膜促性腺激素，在排卵后第 9 天便释放到血流中。hCG 的生物学特性与 LH 相似。在妊娠期间，这种胎盘激素会刺激余下的黄体在妊娠期的最初三个月内分泌雌激素和孕激素。

- ⊗ 临床应用：
- 妊娠期间的诊断和监控检测：hCG 和它的自由亚基 α 和 β 会在排卵后大约第 9 天出现在孕妇的血清和尿液中。随后在第 8 周到第 12 周之间，自由 β hCG 水平会迅速上升到峰值水平。

滋养细胞肿瘤的肿瘤标志物检测：水泡状胎块和绒膜癌可能会向外周血液循环中分泌大量天然 hCG 和它的两个自由亚基（ α 和 β ）

非滋养细胞肿瘤的肿瘤标志物检测：10% 到 15% 的乳腺癌、肺癌和消化道癌症会释放 hCG 和/或它的两个组成亚基 α 和 β 中的一种。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5110006	1 毫克	单克隆抗体	2G7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5110017				IgG1, Kappa	纯化 F(ab)'2 未结合	
5310036			3E8 G4	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5310038				待定	纯化生物素结合	
5110026			981A 3G6	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5110027				待定	纯化 F(ab)'2 未结合	

➡ 心血管和盐分平衡

➤ 促肾上腺皮质激素 (ACTH)

促肾上腺皮质激素（简称为 ACTH 或“促皮质素”）是一种合成的多肽激素（由阿黑皮素原 (POMC) 合成），从脑下垂体前叶的促皮质激素细胞释放出，以响应下丘脑释放的促肾上腺皮质激素释放激素 (CRH)。它由 39 个氨基酸构成，分子量为 4540 道尔顿。

ACTH 调节肾上腺皮质的类固醇激素合成。ACTH 刺激肾上腺分泌皮质醇。皮质醇和其他糖皮质激素能增加葡萄糖生成量，抑制蛋白质合成，增加蛋白质分解，刺激脂肪分解，影响免疫和炎症反应。过多 ACTH 会导致皮质醇过量生成，从而导致库欣氏综合征 (Cushing’s Syndrome)。

良性脑垂体腺瘤可能导致过多 ACTH。库欣氏综合征（皮质醇过多）的其他病因包括 ACTH 的异位生成，这种情况可能发生在一些肺部肿瘤以及良性和恶性肾上腺肿瘤中。库欣氏综合征最常见的病因是糖皮质激素的外源性摄入。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5300695	1 毫升	Pab	兔	-	CRUDE	
5300686	1 毫克	单克隆抗体	180/A2 LF3	IgG1, Kappa	纯化未结合	

➤ 肾素

肾素是近肾小球细胞产生和分泌的一种蛋白水解酸性酶。它将血管紧张肽原裂解成血管紧张素 I（失活），最终导致生成血管紧张素 II（活性）。因此，肾素（对血管紧张素的生成有制约作用）是动脉压和氢碘酸代谢调节的一个关键因子。



就像大多数在其合成的细胞外作用的酶一样, 肾素存在失活和活性两种形式。失活肾素(肾素原) 存在于血浆、羊水和肾脏中, 可以通过不同的方式被激活(低温活化、酸化或部分蛋白水解), 即暴露酶的活性部位。失活肾素可占循环中的总肾素的高达 90%。然而, 提供介质以产生生物活性的却是活性肾素。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5115306	1 毫克	单克隆抗体	244/1 RH12	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5315366			257/A5 GC10 AH4			ELISA/RIA 捕获
5315376			244/2 OE6			
5315386			243/3 JG4			

➔ 糖尿病和代谢

糖尿病是一种碳水化合物代谢紊乱。这是一种以持续性高血糖症（高血糖水平）为特征的疾病。它是一种代谢疾病，需要医疗诊断、治疗和生活方式的改变。糖尿病的三种主要类型为：1 型、2 型和妊娠糖尿病（又称为 3 型糖尿病，发生在妊娠期间），更准确地说，糖尿病的这三个“类型”考虑的是胰腺衰竭的模式，而不是单一的疾病。

⊗ 1 型糖尿病是由于胰岛素分泌细胞的自身免疫性破坏而造成

⊗ 2 型和妊娠糖尿病是由于组织的胰岛素抗性而造成

肥胖是一种天然能量储备存储在人类和哺乳动物的脂肪组织中的情况，肥胖加剧到一定程度便会成为某些健康状况或死亡率上升的一个风险因素。肥胖衍生自个体生物学与环境之间的相互作用。体重过度已显示出与多种疾病（尤其是心血管疾病、2 型糖尿病、睡眠呼吸暂停和骨关节炎）有关。肥胖既是一种个体临床状况，也越来越多地被看作是严重的公共卫生问题。

➤ 脂联素

脂连蛋白是一种分子量为 30 千道尔顿的蛋白, 在血清蛋白中所占比例为 0.01%。它主要由脂肪细胞合成, 但肌细胞和肝细胞也具有合成脂联素的能力。到目前为止, IGF-I 是唯一已知的天然合成诱导剂。它由一个胶原样 N 端和一个球状 C 端结构域构成。体内脂联素伴随不同的低聚物产生。除了三聚体和六聚体之外, 还有高分子多聚体 (1-3)。到目前为止, 已知的有两种不同的受体, 这两种受体都是泛激素表达, 但它们在组织中的分布各不相同。

脂联素受体 1 (AdipoR1) 特别在肌肉组织中合成, AdipoR2 在肝组织中合成。它们对人体组织的意义目前尚不明确。首次研究表明, 脂联素与 BMI 负相关, 因此它可能与能量代谢有关, 例如通过调节脂肪酸氧化。除了与 BMI 的关联之外, 脂联素水平也与胰岛素抗性有关, 因此也与 2 型糖尿病有关。

脂联素也与葡萄糖和脂肪代谢有关。此外, 它参与了炎症过程, 于是也对动脉硬化和冠状动脉炎的出现有重要作用, 因此血浆中脂联素水平的测定可用于估计冠状动脉疾病的风险。除此之外, 脂联素还会进一步影响生理过程, 例如血管生成。



类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5300726	1 毫克	单克隆抗体	236/1 DC12	IgG1, Kappa	纯化未结合	
5300746		单克隆抗体	236/1 GE9	IgG2b, Kappa		

> 胰岛素

胰岛素是一种分子量为 5800 的多肽激素，从胰脏的胰岛 β 细胞中分泌出。胰岛素具有广泛的生物作用。它能刺激细胞葡萄糖摄取、葡萄糖氧化、糖原生成、脂肪生成、蛋白生成以及 DNA 和 RNA 的形成。胰岛素在血浆葡萄糖水平的调节中发挥关键作用（肝糖输出抑制、刺激外周葡萄糖利用）。

胰岛素产生的降血糖作用会被具有高血糖作用的激素（胰高血糖素、生长激素，皮质醇、肾上腺素）抵消。胰岛素分泌主要由血浆葡萄糖水平控制：高血糖引起循环中的胰岛素水平迅速大量升高。

神经影响，以及各种代谢和激素因子（氨基酸、胰高血糖素、胃肠激素）也参与了胰岛素分泌的控制。1 型（胰岛素依赖型：“幼年型”）糖尿病是由于 β 细胞的破坏（绝对缺乏胰岛素的结果）而造成。

2 型（非胰岛素依赖型：“成年型”）糖尿病，胰岛素抗性可能有着重要的作用；然而经过几年的演化，可能发生 β 细胞衰竭，导致相对胰岛素缺乏，并在某些情况下需要胰岛素给药。胰岛素抗性与激素的高循环水平有关。

胰岛素抗性的最常见情况是由肥胖表达。各种内分泌疾病（肢端肥大症、库欣氏综合征）以及罕见的胰岛素受体缺陷病例或与抗胰岛素受体抗体有关的病例都与葡萄糖耐受不良、或甚至是由于胰岛素抗性而造成的糖尿病有关。

血浆胰岛素水平的测定是低血糖症诊断的一个重要参数。在胰岛瘤（β 细胞瘤）病例中，胰岛素水平高。

功能性餐后低血糖也可能与响应碳水化合物摄入的不适当的胰岛素释放有关。

胰岛素水平在禁食状态或动态测试中测定：

- 刺激试验：富含碳水化合物的餐食、口服葡萄糖耐量试验 (OGTT)、精氨酸输液、甲苯磺丁脲或其他磺脲类药物给药。
- 抑制试验：禁食，生长抑素输液



⊗ 胰岛素测定的临床应用：

- 在葡萄糖耐受性试验期间，或富含碳水化合物的餐食之后的 β 细胞储备测定可作为胰岛素疗法的恢复导向
- 对胰岛素依赖型和非胰岛素依赖型糖尿病诊断的贡献
- 葡萄糖耐受不良的特性及跟踪
- 胰岛素抗性病例的诊断与研究
- 胰岛素瘤和其他低血糖症的病因诊断

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5112526	1 毫克	单克隆抗体	20B11	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5312506			2/5E4	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5312508				IgG1, Kappa	纯化生物素结合	

> 瘦素

瘦素是肥胖基因的产物，是脂肪细胞分泌的一种激素。有肥胖基因突变的动物会出现肥胖、糖尿病，并减少活动。管理这些动物的重组瘦素会减少食物摄入量，导致体重减轻。在人类中，尚未发现这种类型的突变。人瘦素互补 DNA 对 167 个氨基酸的非糖基化蛋白进行编码，包括一个 21AA 信号肽，它能够裂开获得成熟的人瘦素。瘦素的人受体 (OB-R) 已被识别为是一个 1144 个氨基酸的跨膜糖蛋白。它在脉络丛和下丘脑中表达。越来越多的内分泌调节都与瘦素有关，包括肥胖症、饱腹感、能量平衡、青春期及生育。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5122816	1 毫克	单克隆抗体	1E9 1H6	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5122817					纯化 F(ab)'2 未结合	
5322826			1H6 2B9	IgG2a , Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获



➔ 生育

研究自然过程 - 女性的排卵周期和男性的精子产生 – 以及在这些过程中起重要作用的激素有助于我们了解不孕不育的原因, 以及现代不孕不育症治疗对于协助受孕的作用。促性腺素是主要影响卵巢和睾丸的激素。它们调节这些器官的发育和激素分泌功能, 促进男性的精子产生, 以及女性的卵子 (卵母细胞) 的发育和成熟。

对生殖必不可少的三种促性腺激素分别是: 人促卵泡激素 (hFSH)、人黄体化激素 (hLH) 和人体绒毛膜促性腺激素 (hCG)。FSH 和 LH 由位于大脑下方的脑下垂体分泌。

它们的分泌是由另一个激素 - 下丘脑产生的促性腺激素释放激素 (GnRH) - 控制。hCG 主要由胎盘在成功着床后产生, 对维持妊娠有重要作用。

“雄激素”是一个通用术语, 指的是通过与雄激素受体结合来刺激或控制脊椎动物的雄性特征的任何天然或合成化合物, 通常是一种类固醇激素。这包括附属男性性器官的活动和男性第二性征的发育。雄激素在 1936 年首次被发现, 也被称为睾丸激素。雄激素还是原始的合成类固醇。它们也是所有雌激素 (即雌性激素) 的前体。主要和最众所周知的雄激素是睾酮。

肾上腺雄激素是雄激素的一个子集, 包括任何由肾上腺皮质合成的 19 碳类固醇, 肾上腺皮质是肾上腺的外层部分 (小带网状 – 最里面的区域是肾上腺皮质区域), 肾上腺雄激素可作为弱类固醇或类固醇前体, 包括脱氢表雄酮 (DHEA)、硫酸脱氢表雄酮 (DHEA-S) 和雄烯二酮。

➔ 绒毛膜促性腺激素 (HCG)

hCG 是由胎盘的合胞体滋养层在整个妊娠期合成的一种糖蛋白。hCG 的分子量为 37.9 千道尔顿, 包括两个亚基。hCG α 亚基 - 分子量为 14.9 千道尔顿 - 化学成分与 FSH、LH 和 TSH 激素的 α 亚基相似。hCG β 亚基 - 分子量为 23.0 千道尔顿 - 结构与 LH β 亚基相似, 仅有几个表位不同。hCG 的生物学特性与 LH 相似。

在妊娠期间, hCG 刺激余下的黄体 and 胎盘组织分泌各种类固醇激素。

除了它对黄体和胎盘组织的刺激作用之外, hCG 对分化胎儿的生殖道 (妊娠第 7 周) 有至关重要的影响 (通过穿过胎盘)。



⊗ 临床应用:

- 妊娠期间诊断和监控检测: hCG 和它的自由亚基 (α 和 β) 会在排卵后大约第 9 天出现在孕妇的血清和尿液中。随后在第 8 周到第 12 周之间, 自由 hCG 水平会迅速上升到峰值水平。
- 滋养细胞肿瘤的肿瘤标志物检测:
- 水泡状胎块和绒膜癌可能会向外周血液循环中分泌大量天然 hCG 和它的两个自由亚基 (α 和 β)
- 非滋养细胞肿瘤的肿瘤标志物检测: 10% 到 15% 的乳腺癌、肺癌和消化道癌症会释放 hCG 和/或它的两个组成亚基 α 和 β 中的一种

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5110006	1 毫克	单克隆抗体	2G7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5110017				IgG1, Kappa	纯化 F(ab)'2 未结合	
5310036			3E8 G4	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5310038				待定	纯化生物素结合	
5110026			981A 3G6	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5110027				待定	纯化 F(ab)'2 未结合	

➔ 雌二醇 (E2)

17- β -雌二醇 (E2) 是主要由卵巢和胎盘产生的一种 C-18 类固醇激素 (分子量为 272.4 道尔顿), 少量也可由肾上腺和睾丸产生。雌二醇与雌酮平衡反应, 可以由肝脏和胎盘转化成雌三醇。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5306286	1 毫克	单克隆抗体	294/4 BC7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA



> 雌三醇 (E3)

雌三醇 (即 E3) 是人体产生的三种主要雌激素之一。雌三醇仅在妊娠期间大量产生, 因为它是由胎盘从 16-羟基硫酸脱氢表雄酮 (16-OH DHEAS) 中生成, 16-OH DHEAS 是一种在胎儿肝脏和肾上腺中产生的雄激素类固醇。

人胎盘从循环胆固醇产生孕烯醇酮和孕激素。孕烯醇酮在胎儿肾上腺中转化成脱氢表雄酮 (DHEA) (一种 C19 类固醇), 随后再磺化成硫酸脱氢表雄酮 (DHEAS)。DHEAS 在胎儿肝脏中转化成 16-OH DHEAS。胎盘将 16-OH DHEAS 转化成雌三醇, 胎盘是雌三醇合成的主要部位。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5306406	1 毫克	单克隆抗体	10/13D11	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA

> 促滤泡激素 (FSH)

LH 和 FSH 血清浓度的测量对于研究生育以及尤其是下丘脑/垂体/性腺轴紊乱有至关重要的意义。LH 和 FSH 是由垂体前叶分泌, 以响应下丘脑细胞分泌的促性腺激素释放激素 (GnRH)。

在成人中, LH 和 FSH 激素控制性腺功能; 主要是配子形成和类固醇分泌。FSH 的循环水平由甾体激素性腺肽对下丘脑的负反馈作用控制。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5108406	1 毫克	单克隆抗体	1D8 4E9 1C10	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5108417					纯化 F(ab)'2 未结合	
5308426			4/5H10 2C5	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5308427					纯化 F(ab)'2 未结合	



> 促黄体激素 (LH)

LH 和 FSH 是由垂体前叶分泌, 以响应下丘脑细胞分泌的促性腺激素释放激素 (GnRH)。在成人中, LH 和 FSH 激素控制性腺功能; 主要是配子形成和类固醇分泌。

× 临床应用:

LH 和 FSH 血清浓度的测量对于研究生育以及尤其是下丘脑/垂体/性腺轴紊乱有至关重要的意义。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5113146	1 毫克	单克隆抗体	1/9G7 CA19	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5113147					纯化 F(ab)'2 未结合	
5313146			1/4A11 2D7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5313148					纯化生物素结合	
5113106			1/2D7 1D9	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5313106			2/22E2 2H4	待定		ELISA/RIA 捕获

> 胎盘催乳素 (hPL)

人胎盘催乳素蛋白 (hPL) 是两条分子量相同 (19 千道尔顿) 的多肽链的二聚体。由正常胎盘的滋养层细胞或由滋养层细胞肿瘤组织生成的 hPL 具有与 hGH 相似的氨基酸组成, 比催乳激素的幅度较小。hPL 从妊娠第 6 周左右起可以从血清中检测到: 随后血清中的 hPL 水平会逐渐上升, 直至到第 34 周达到 2-10 µg/ml 的高坪水平, 它直接反映了胎盘组织的生长。由于其较短的血浆半衰期 (± 20 分钟), hPL 在分娩后 4 小时便无法再在血清中检测到。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5311406	1 毫克	单克隆抗体	6/4C8	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5311408					纯化生物素结合	
5311426			6/6A3		纯化未结合	



➤ 催乳素 (PRL)

催乳素 (PRL) 是由脑下垂体分泌的一种多肽激素 (分子量 20,000 道尔顿), 它对于乳腺发育、乳汁产生和分泌以及控制男女性腺功能有重要的作用。催乳素分泌是由多巴胺、几个催乳激素释放因子 (PRF) 以及或许 VIP (血管活性肠多肽) 或密切相关的肽直接施加下丘脑控制。

TRH 也能直接在垂体水平作用, 刺激催乳素释放, 但它在催乳素分泌控制中的生理作用尚不明确。几个涉及血清素能和去甲肾上腺素能途径的神经内分泌因子也与催乳素分泌控制有关。

催乳素的血浆浓度会在多种生理情况下升高, 如压力、妊娠和哺乳。生理水平随昼夜节奏波动, 夜间可观察到明显的上升。具有抗多巴胺活性的药物 (精神药物) 和排卵抑制剂可增加催乳素的分泌。

⊗ 临床应用:

泌乳素瘤:

循环催乳素水平会在患催乳素分泌垂体腺瘤的患者中升高。这种情况下的特征性临床症状为闭经和阳痿

其他垂体疾病:

此外在大约 5% 到 20% 的肢端肥大症患者中, 以及当下丘脑的垂体控制被抑制 (垂体柄部) 时, 也会观察到催乳素水平上升。在垂体完全破坏的情况 (如席汉氏综合征) 下也可能观察到 PRL 水平降低。

乳溢和闭经:

催乳素血清水平测量是乳溢和闭经鉴别诊断中的一种有用检测。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5114406	1 毫克	单克隆抗体	3G6 1G10 2C10	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5114417					纯化 F(ab)'2 未结合	
5314406			I/5C4 2D5	IgG2a , Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5314417					纯化 F(ab)'2 未结合	



➤ 睾酮 (TESTO)

睾酮是一种 C-19 类固醇激素 (分子量为 288 道尔顿), 它是从睾丸、肾上腺和卵巢中的雄烯二酮产生。睾酮与雄烯二酮一起是雌激素类固醇的前体。

⊗ 临床应用:

睾酮水平的临床意义: 睾酮来源:

- 女性: 卵巢、肾上腺皮质、外周组织 (通过 50-60% 其它类固醇的转化)
- 男性: 睾丸 > 90%、肾上腺皮质、外周组织

睾酮水平较高的临床疾病:

- 女性: 多毛症和男性化、多囊性卵巢综合征、先天性肾上腺皮质增生症 (伴随 17OH-PROG)、肾上腺和卵巢转移肿瘤、乳腺癌
- 男性: 下丘脑垂体单元疾病、某些恶性睾丸肿瘤、先天性肾上腺皮质增生症、前列腺癌

睾酮水平较低的临床疾病:

原发性或继发性性腺功能减退症、克萊恩費爾特綜合征 (Klinefelter's Syndrome)、其他染色体改变、垂体功能低下、酶缺陷、睾丸切除术和隐睾症、睾丸女性化、肝硬化、某些自身免疫性疾病, 例如: 肖格伦综合征 (Sjögren's Syndrome)、系统性红斑狼疮

睾酮水平测量的其他领域:

- 体外受精: 对促性腺激素响应较高的女性的睾酮会明显升高
- 青春期前和青春期参数
- 胎儿性别羊水测定
- 患痤疮的男性和女性患者的游离睾酮水平会明显升高
- 癌症跟踪和病理情况; 低睾酮综合征。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5317006	1 毫克	Pab	兔	-	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获



➔ 生长因子

术语“生长因子”是指能够刺激细胞增殖和细胞分化的一种天然存在的蛋白质。生长因子对于调节多种细胞过程有重要作用。身高增长评估是儿科检查的一个重要部分。生长是儿童身心健康及心理健康环境质量的一个重要指标; 在任何这些领域中的长期问题都可能反映为生长速度降低。

➤ 生长激素 (HGH)

hGH 是由垂体前叶的嗜酸细胞产生的一种多肽激素（分子量为 21,500 道尔顿），受正中隆起中的两种主要物质的控制: 生长激素释放因子 (GRF) 和抑制剂 – 促生长素抑制素。多巴胺能、肾上腺素能以及血清素能神经内分泌途径在 hGH 分泌的控制中也有重要的作用。

hGH 分泌不足是造成儿童身材矮小的各种原因之一。高敏感性检测中的血清 hGH 测量（尤其是在兴奋刺激之后（无响应））是建立这一诊断的重要方式，因为这个患者群体可以通过 hGH 给药治疗。

在疑似垂体功能低下（无论是特发性还是由于肿瘤和手术造成）的情况下，血清 hGH 测量也是垂体功能的一个指标。

血清 hGH 测量（尤其是在刺激抑制检测之后（无响应））是建立因嗜酸性垂体腺瘤造成的 hGH 分泌过多诊断的重要方式。这会导致儿童巨人症和成人的肢端肥大症。这两种病症可通过外科手术或放射治疗来进行治疗。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5110806	1 毫克	单克隆抗体	4/2G7 1C3	IgG2a , Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5110817					纯化 F(ab)'2 未结合	
5310806			4/6H8 1E7	IgG1 , Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5310808					纯化生物素结合	



➤ 胰岛素样生长因子结合蛋白 3 (IGFBP-3)

IGFBP-3 是最丰富的 IGF 结合蛋白，在健康受试者可占多达 75% 或更多的循环 IGF 结合蛋白量。IGFBP-3 与 IGFBP-5 有相同的功能性质，这两种肽都能够与 ALS 和 IGF-I 或 IGF-II 形成高分子量（大约 150 千道尔顿）的三元配合物。

然而，IGFBP-5 的循环浓度大大低于 IGFBP-3，而在健康受试者中，三元配合物承载多达 90% 的 IGFBP-3，但只承载大约 50% 的 IGFBP-5。IGFBP 最初被认为可以发挥 IGF 载体蛋白的作用，稳定血浆 IGF 水平，控制 IGF 从循环内散布到额外的血管腔隙中。

此外，有人认为 IGFBP 络合 IGF 或多或少无生物活性，已被剥夺了与 IGF-I 受体相互作用的能力。

然而，人们很快便意识到，在一些实验设置中，IGFBP 会刺激而不是抑制 IGF-I 的介导行为，因此，IGFBP 现在经常被称为是 IGF-I 生物活性的调节剂。此外，大部分的 IGFBP（特别是 IGFBP-3）会发挥不受 IGF-I 和 IGF-I 受体影响的作用，可能涉及与位于细胞表面和细胞内的特定受体的相互作用。

例如，IGFBP-3 如今被认为可作为一种抗癌分子，它能明显预防几种常见的癌症，而 IGFBP-3 也显示出了对培养的脂肪细胞中的胰岛素信号的作用。三元配合物的周转速度非常慢，IGFBP-3 的血浆浓度能全天保持稳定，不受短期营养变化的影响。

因此，IGFBP-3 的水平可以由一项测量确定。GH 是 IGFBP-3 以及 IGF-I 和 ALS 的主要调节剂，因此在青春生长发育期，这三种肽都会增加，随后它们的水平会随着年龄增长而逐渐降低。在儿童中，IGFBP-3 已显示出与 24 小时集成 GH 分泌有关，IGFBP-3 尤其可以帮助诊断儿童的 GH 缺乏。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5111736	1 毫克	单克隆抗体	KA7 BF3	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5311726			EF2 BE10	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 捕获



➡ 甲状腺功能

甲状腺是人体内最大的内分泌腺体之一，由两个相互连接的甲状腺叶构成。甲状腺位于颈部喉结的下方。甲状腺控制身体消耗能量、生成蛋白质的速度，并控制身体对其他激素的敏感性。它通过产生甲状腺激素参与这些过程，主要是甲状腺素 (T4) 和三碘甲状腺氨酸 (T3)，也更加活跃。这些激素调节身体中许多其他系统功能的生长和速率。T3 和 T4 是由碘和酪氨酸合成。甲状腺也产生降钙素（在钙稳态中起到作用）。

甲状腺的激素输出是由垂体前叶产生的促甲状腺激素激素 (TSH) 调节，TSH 本身则是由下丘脑产生的促甲状腺激素释放激素 (TRH) 调节。

甲状腺可能受到一些常见甲状腺疾病的影响。当甲状腺产生过多甲状腺激素时，便会发生甲状腺机能亢进，这也是造成格雷夫斯氏病 (Graves' Disease)（一种自身免疫性疾病）的最常见病因。与此相反，甲状腺功能减退是一种甲状腺激素产生不足的状态。

在全世界范围内，碘缺乏是最常见的原因。甲状腺激素对于发育有重要作用，继发于碘缺乏的甲状腺功能减退仍是造成可预防的智能障碍的首要原因。在碘充足地区，甲状腺功能减退的最常见原因是桥本氏甲状腺炎 (Hashimoto's Thyroiditis)– 也是一种自身免疫性疾病。此外，甲状腺也可能生长出多类结节和肿瘤。

➡ 促甲状腺激素 (TSH)

⊗ TSH 的垂体生产量测量：

在通常情况下，低水平（低于 5 个单位）的促甲状腺激素便足以维持正常的甲状腺功能。
当甲状腺功能低效（如早期甲状腺机能减退）时，TSH 会升高，即使 T4/FT4 和 T3/FT4 可能仍在“正常”范围内。

这种 TSH 升高代表脑下垂体对循环甲状腺激素的响应下降；它通常是甲状腺衰竭的第一指征。由于在甲状腺功能正常时 TSH 的水平通常较低，因此当循环甲状腺激素降低时 TSH 未能上升即指示垂体功能受损。

新的“敏感”TSH 检测将能在甲状腺过度活跃时显示非常低的 TSH 水平（作为垂体的一种正常反应，以尝试降低甲状腺刺激）。对 TSH 水平的解释取决于甲状腺激素水平；因此，TSH 通常与其它甲状腺功能检测（如 T4/FT4 和 T3/FT3）结合使用。



类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5118806	1 毫克	单 克隆 抗体	2/7A3 1B7	IgG1, Kappa	纯化未结合	ELISA/RIA 检测
5118817					纯化 F(ab)'2 未结合	
5318816			2/2B4 1A8		纯化未结合	ELISA/RIA 捕获
5318817					纯化 F(ab)'2 未结合	
5318826			2/3E1 2F12		纯化未结合	
5318837					纯化 F(ab)'2 未结合	

➡ 左旋甲状腺素 (T4)

左旋甲状腺素 (INN, USAN) 是一种合成的甲状腺激素，其化学性质与甲状腺素 (T4) 相同，由甲状腺的滤泡细胞自然分泌。它被用于治疗甲状腺激素缺乏，偶尔也用于防止甲状腺癌的复发。就像它的自然分泌的配对物一样，左旋甲状腺素是 L 型的手性化合物。

相关的药物右旋甲状腺素 (D-甲状腺素) 在过去被用于治疗高胆固醇血症（高胆固醇水平），但由于心脏副作用而被舍弃。

它在世界卫生组织 (World Health Organization) 的基本药物清单 (List of Essential Medicines) 上，该清单是基本医疗卫生制度需要的最重要的药物的清单。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5316406	1 毫克	单克隆抗体	T41	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测



③三碘甲状腺氨酸 (T3)

三碘甲状腺氨酸 (又称为 T3) 是一种甲状腺激素。它影响身体内的几乎每一个生理过程, 包括生长发育、新陈代谢、体温和心率。

T3 及其激素原甲状腺素 (T4) 的产生是通过促甲状腺激素 (TSH) 激活, TSH 则是由脑垂体释放。该途径是闭环反馈过程的一部分: 血浆中的 T3 和 T4 浓度升高会抑制脑垂体产生 TSH。随着这些激素的浓度降低, 脑垂体产生更多 TSH, 而在这些过程中, 一个反馈控制系统会稳定血液中的甲状腺激素含量。

T3 是真正的激素。它对靶组织的影响比 T4 高出大约四倍。在产生的甲状腺激素中, 仅有大约 20% 是 T3, 而 80% 则是 T4。大约 85% 的循环 T3 是后续在肝脏和垂体中形成(通过去除 T4 外环第五个碳原子的碘原子来得到)。在任何情况下, T3 在血浆中的浓度都大约是 T4 的四十分之一。这个结果实际上是因为 T3 较短的半衰期(只有 2.5 天)而观察到的。与其相比, T4 的半衰期大约是 6.5 天。

类别号	大小	类型	克隆/宿主	同种型	形式	应用
5316306	1 毫克	单克隆抗体	MO11	待定	纯化未结合	ELISA/RIA 检测



➔ 备注

代理商信息：

北京来福赛思科技有限公司

电话: 010 5701 7625 / 5701 8690 / 5701 8691

微电: 136 4103 4192 / 135 2194 3723

传真: 010 8174 3370

邮箱：info@bj-life-science.com