

神经退行性疾病

NEURODEGENERATIVE DISEASES



INHIBITORS &
AGONISTS



COMPOUND
LIBRARIES



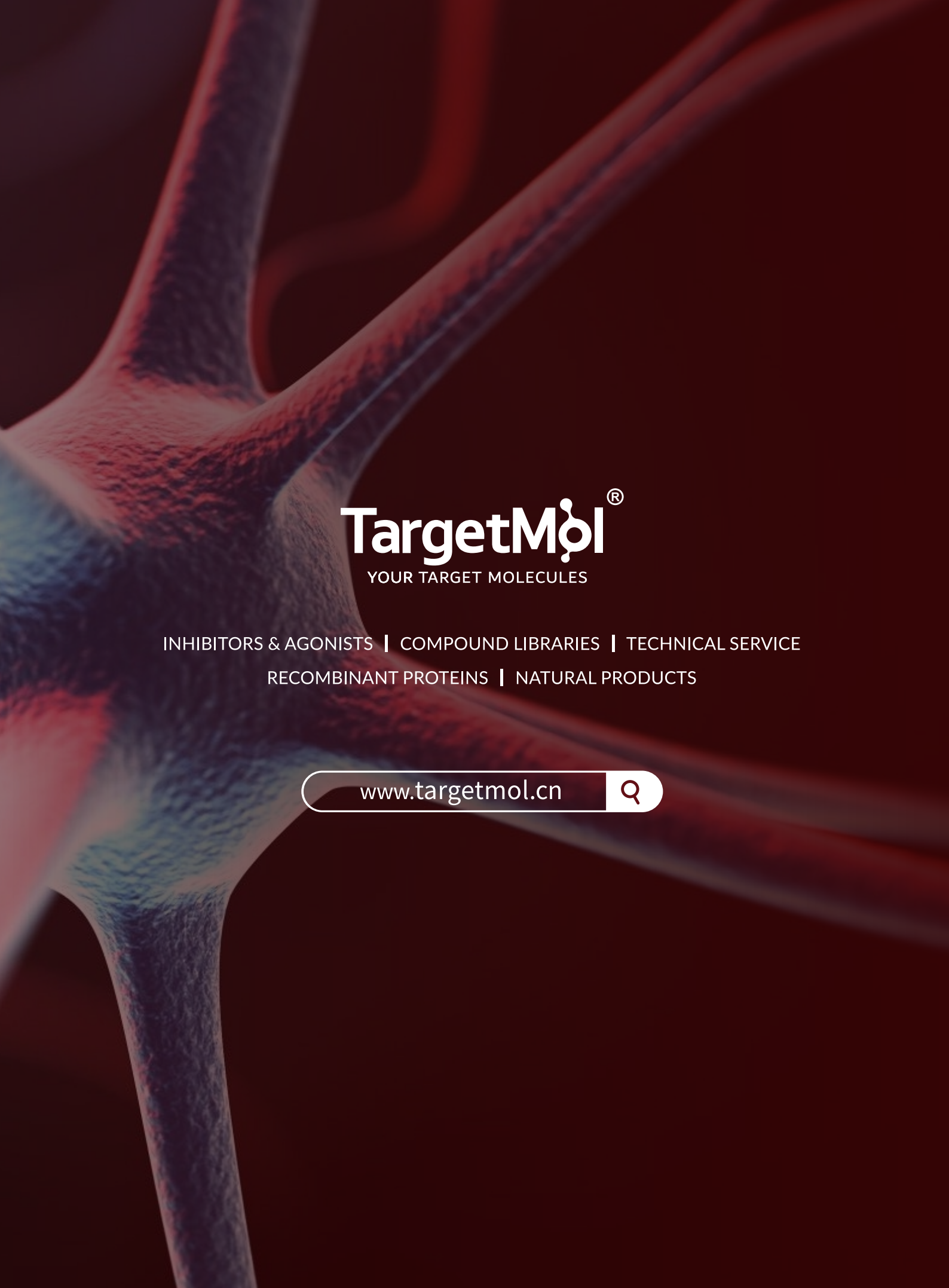
RECOMBINANT
PROTEINS



NATURAL
PRODUCTS



TECHNICAL
SERVICE



TargetMol[®]

YOUR TARGET MOLECULES

INHIBITORS & AGONISTS | COMPOUND LIBRARIES | TECHNICAL SERVICE
RECOMBINANT PROTEINS | NATURAL PRODUCTS

www.targetmol.cn



目录

CONTENTS

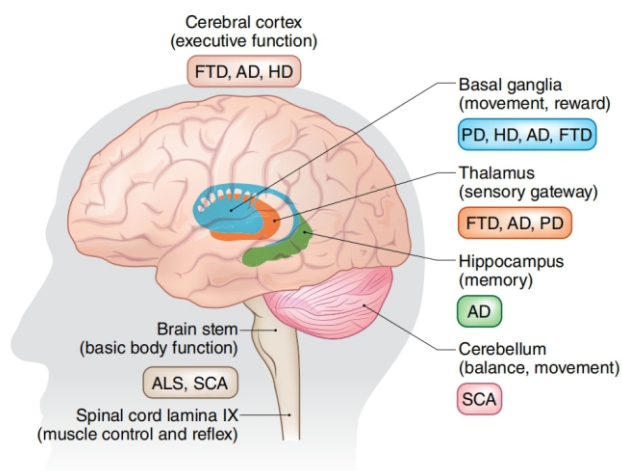
神经退行性疾病概述	01
阿尔兹海默病	02
帕金森病	05
其他神经退行性疾病	08
产品应用案例	10
产品引用文献	11

NEURODEGENERATIVE DISEASES

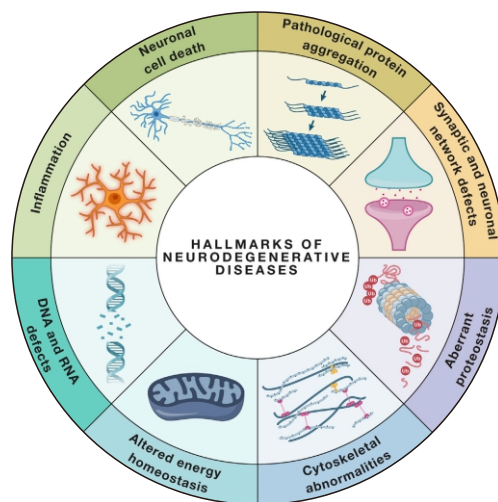
神经退行性疾病

Neurodegenerative Diseases

神经退行性疾病是一组异质性神经疾病，主要包括阿尔茨海默病 (AD)、帕金森病 (PD)、额颞叶痴呆 (FTD)、亨廷顿舞蹈症 (HD)、肌萎缩性侧索硬化症 (ALS) 和脊髓小脑共济失调 (SCA) 等等。神经退行性疾病会引起中枢神经系统 (CNS) 或外周神经系统 (PNS) 神经元的逐渐丧失，最终导致记忆、认知、行为、感觉和/或运动功能受损，对全球数百万人的生活产生了不利影响。



主要神经退行性疾病影响的原发性脑区^[1]



神经退行性疾病的标志^[2]

数十年的研究已经确定了与神经退行性疾病相关的遗传因素和生化过程，《Cell》杂志发表的综述文章揭示了神经退行性疾病具有八大标志：病理性蛋白质聚集、突触和神经元网络功能障碍、异常蛋白稳定、细胞骨架异常、能量代谢改变、DNA 和 RNA 缺陷、炎症和神经元细胞死亡，为新型药物的研发提供了新思路。

TargetMol作为专业的药物发现领域供应商，可以提供各种神经退行性疾病研究的相关产品：

活性化合物

神经退行性疾病相关的研究化合物，可用于新药发现、阳性对照等。

化合物产品种类丰富，靶点广泛，性价比高。

筛选化合物库

神经退行性疾病相关化合物的集合，可用于高通量和高内涵筛选，获得潜在新药。

化合物库分类严谨，活性良好，同时支持个性化定制库。

靶点重组蛋白

神经退行性疾病相关的重组蛋白产品，可用于新药研发、机制研究等。

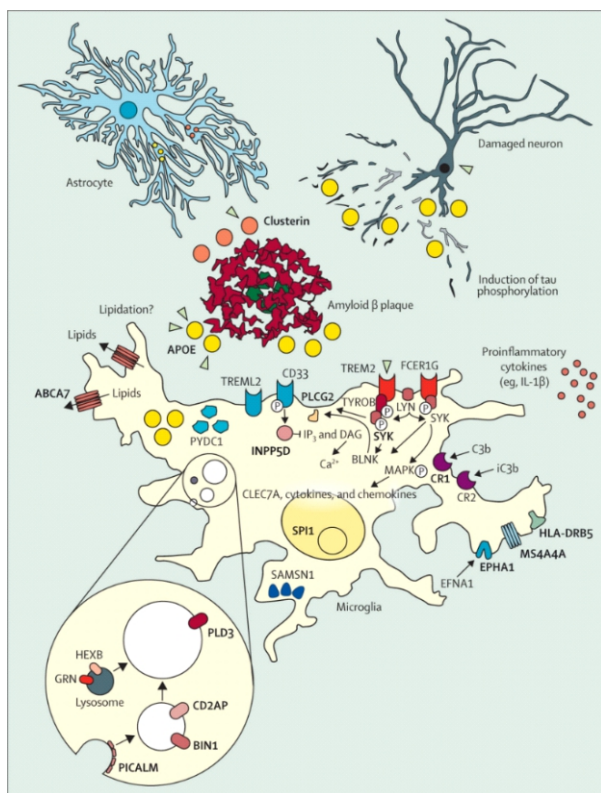
重组蛋白产品可选择不同种属、标签、表达系统，满足各类实验需求。

ALZHEIMER'S DISEASE

阿尔兹海默病

Alzheimer's disease, AD

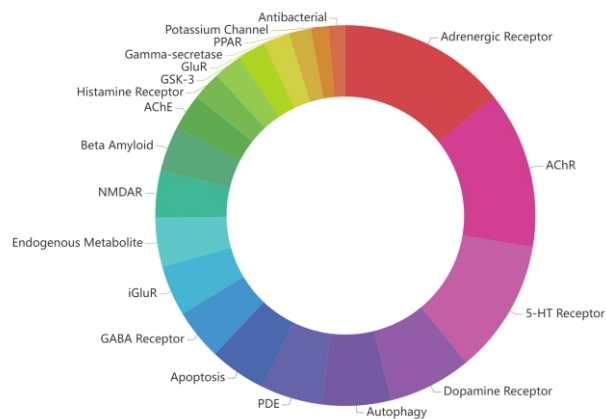
阿尔兹海默病是一种复杂的多因素神经退行性疾病,也是痴呆最常见的类型, 占所有痴呆病例的 60%~70%, 通常表现为显著的遗忘性认知障碍。AD具有复杂的病理生物学特征, 最主要的标志是细胞外 β -淀粉样蛋白 ($A\beta$) 沉积为神经炎斑块, 和细胞内过度磷酸化的tau蛋白积聚为神经原纤维缠结。此外, 小胶质细胞介导的炎症、突触衰竭和功能障碍、线粒体功能障碍等也与AD的发生发展密切相关。



阿尔兹海默病的细胞特征^[3]

抗阿尔兹海默症化合物库 —— L9840

抗阿尔兹海默症化合物库收集了900+种具有抗阿尔兹海默症活性的化合物及靶向阿尔兹海默症主要靶点的化合物, 靶点包括 tau protein, γ Secretase, 5-HT Receptor, BACE等, 结构多样, 药效显著, 可渗透细胞。所有化合物使用NMR、HPLC/LCMS等多种技术进行质量检测, 保证产品结构正确, 纯度高, 减少假阳性。TargetMol 抗阿尔兹海默症化合物库可用于高通量和高内涵筛选, 助力您阿尔兹海默症相关的药物开发和药理研究。



化合物

产品编号	产品名称	产品介绍
T7041	Donepezil	Donepezil是一种AChE抑制剂,可以提高ACh的含量,对Aβ42神经毒性具有神经保护作用,可改善AD患者的认知功能。
T0229	Rivastigmine	Rivastigmine是具有口服活性的、有效的、可透过血脑屏障的胆碱酯酶抑制剂,用于研究轻度至中度AD痴呆和PD引起的痴呆。
T4S1725	Galanthamine	Galanthamine是一种中枢活性AChE抑制剂,是神经元烟碱型ACh受体的变构增强剂,可用于AD的研究。
T20993	Memantine	Memantine是口服具有活性的、非竞争性的N-甲基-D-天冬氨酸受体拮抗剂,可用于研究中重度AD。
T14199	ALZ-801	ALZ-801是一种可口服的小分子Aβ抗寡聚体和聚集抑制剂,是曲米酸的缬氨酸偶联前药,是治疗AD的先进且显著改善的候选药物。
T77042	Aducanumab	Aducanumab是一种选择性人免疫球蛋白γ-1 (IgG1) 单克隆抗体,靶向Aβ的聚集形式,显示出脑渗透性,可用于治疗AD。
T77054	Lecanemab	Lecanemab是一种靶向可溶性聚集性Aβ的IgG1单克隆抗体,可用于研究AD引起的轻度认知障碍和轻度AD痴呆。
T6125	Semagacestat	Semagacestat是一种γ-secretase抑制剂,抑制Aβ42, Aβ38和Aβ40,可用于研究AD。
TQ0026	MDR-1339	MDR-1339是口服有效Aβ聚集抑制剂,可透过血脑屏障的,可用于AD的研究。
T7003	Leucomethylene blue mesylate	Leucomethylene blue mesylate是一种具有口服活性的二代tau蛋白聚集的抑制剂,可用于AD的研究。
T22204	LY2389575 hydrochloride	LY2389575 hydrochloride是一种 mGlu3 负变构调节剂,具有选择性和非竞争性,对Aβ的毒性具有放大作用,可用于研究AD。
T7011	Verubecestat	Verubecestat是一种高亲和力的、具有口服活性的BACE1和BACE2抑制剂,还可以有效降低Aβ40,并具有潜力用于AD。
T6249	Avagacestat	Avagacestat是一种有效的γ-secretase抑制剂,抑制Aβ42和Aβ40的产生,可用于AD的研究。
T2004	Ciproxifan maleate	Ciproxifan maleate是一种选择性的,可口服和竞争性的组胺H3受体拮抗剂,可用于研究衰老性疾病和AD。
T10630	BuChE-IN-TM-10	BuChE-IN-TM-10是一种有效的BuChE抑制剂,能够抑制和分解自诱导的Aβ聚合,表现出良好的血脑屏障渗透性。可用于AD的研究。
T80662	CDD0102 HCl	CDD0102HCl是一种具有选择性和有效的 M1 毒蕈碱受体激动剂,可用于治疗AD。
T5297	3-Indolepropionic acid	3-Indolepropionic acid是强效的抗氧化剂,对Aβ具有强效的神经保护作用,具有研究AD的潜能。
T76726	Zagotenemab	Zagotenemab是一种人源化抗微管相关蛋白tau抗体,能选择性地调节大脑中的tau沉积物,可用于研究AD等神经系统疾病。
T16481	PF-04995274	PF-04995274是强效,高亲和力,口服活性血清素4受体的部分激动剂,具有脑渗透性,可用于与AD相关的认知障碍的研究。
T77053	Latozinemab	Latozinemab是一种具有有效性和选择性的重组人源化抗 Sortilin的单克隆抗体,可用于研究痴呆和AD。

重组蛋白

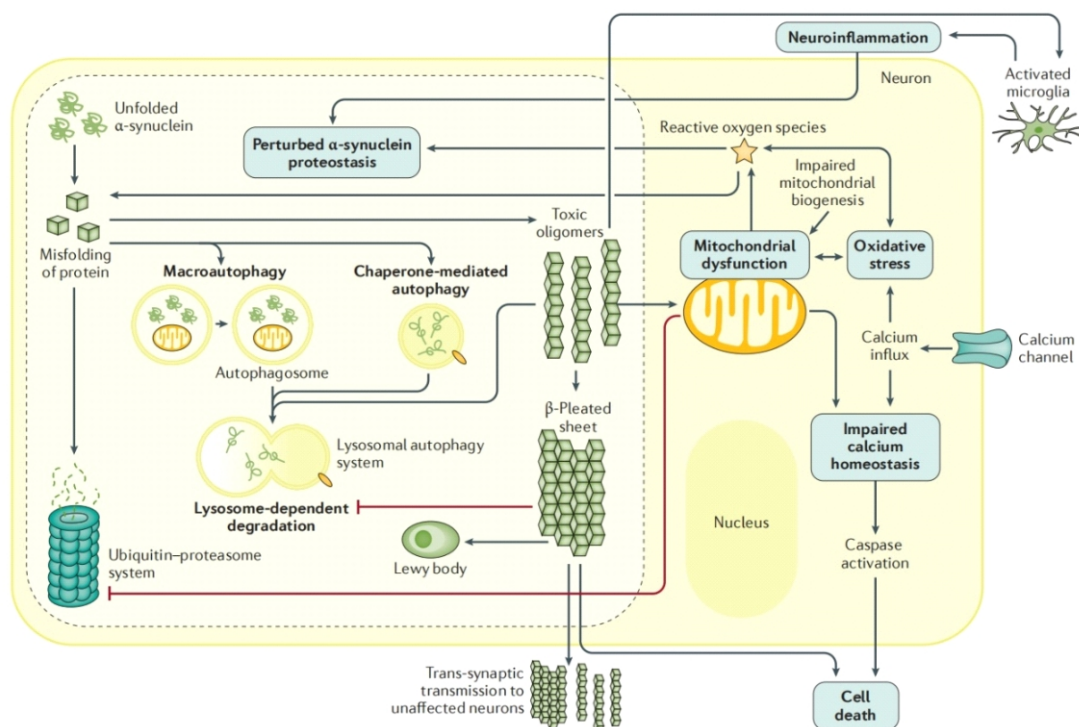
产品编号	产品名称	产品介绍
TMPY-01010	NGF Protein, Human, Recombinant	NGF属于神经营养因子,对神经元的发育、存活和维持至关重要,NGF与TrkA结合以引发神经营养或促凋亡信号转导,NGF及受体都是AD治疗的药物靶点。
TMPJ-00135	BDNF Protein, Human/Murine/Rat, Recombinant	BDNF是神经营养因子,以高亲和力与TrkB激酶受体结合,以低亲和力与NGFR结合,促进神经元的存活、生长和分化。BDNF的表达在神经退行性疾病如AD和PD中发生改变。
TMPY-04069	Neurotrophin3 Protein, Human, Recombinant	Neurotrophin3(NT-3)是神经营养因子家族的成员,以高亲和力与TrkC结合,控制哺乳动物神经元的生存和分化。NT-3是神经发生早期神经元发育的关键介质。
TMPY-05804	NT-4 Protein, Human, Recombinant	NT-4是一种神经营养因子,对神经元的发育、存活和维持至关重要,NT-4主要通过TrkB受体酪氨酸激酶发出信号。
TMPY-01084	TrkA Protein, Human, Recombinant (His)	TrkA是神经营养酪氨酸激酶受体 (NTRK) 家族的成员,在与神经营养因子结合时,发生磷酸化激活MAPK通路。TrkA是NGF的结合受体,是AD的治疗靶点。
TMPY-00751	TrkB Protein, Human, Recombinant (His)	TrkB是NTRK家族的成员,对脑源性神经营养因子 (BDNF) 具有最高的亲和力,并参与中枢神经系统神经元的可塑性、长时程增强和凋亡。
TMPY-00945	TrkC Protein, Human, Recombinant (His)	TrkC是NTRK家族的成员,在发育中和成年神经系统中广泛表达,对NT-3具有高亲和力,在神经元的发育中发挥作用。
TMPY-02614	NGFR/p75NTR Protein, Human, Recombinant (hFc)	NGFR是一种神经营养因子低亲和力受体,作为一种分子信号开关,通过三个步骤决定细胞的死亡或存活。NGFR是AD治疗的潜在靶点。
TMPY-02221	Beta-amyloid42/Beta-APP42 Protein, Human, Recombinant (His&GST)	Aβ是一种易聚集的有毒多肽,在大脑中的异常积聚是导致AD病理的主要影响因素。Aβ具有39-43个残基,Aβ40是其中的一个重要亚型。
TMPY-02110	Beta-amyloid40/Beta-APP40 Protein, Human, Recombinant (His&GST)	Aβ是一种易聚集的有毒多肽,在大脑中的异常积聚是导致AD病理的主要影响因素。Aβ具有39-43个残基,Aβ42是其中的一个重要亚型。
TMPY-03425	Tau Protein, Human, Recombinant (His)	Tau蛋白是稳定微管的蛋白质,在中枢神经系统的神经元中含量丰富。当tau蛋白有缺陷,不再正确稳定微管时,可能导致痴呆症,如AD。
TMPY-01691	Clusterin Protein, Human, Recombinant (CLU34,His)	Clusterin是一种属于簇蛋白家族的分泌蛋白,明显参与AD中从乳腺退化到神经退行性变的生物学过程,Clusterin在神经退行性疾病状态中显著诱导。
TMPK-00588	Apolipo ProteinE/APOE4 Protein, Human, Recombinant (hFc)	APOE是血清LDL、VLDL、HDL和乳糜微粒的主要蛋白质成分。APOE调控AD患者中大脑β-淀粉斑块、tau蛋白和TDP43蛋白的表达水平,同时也会影响正常的大脑功能。
TMPY-04310	Apolipo ProteinA-IV/APOA4 Protein, Human, Recombinant (His)	Apolipoprotein脂蛋白中的蛋白质部分,主要功能是作为脂蛋白的结构成分,通过血液和淋巴运输脂质,在遗传上与AD的风险有关。
TMPY-01181	CD40 Protein, Human, Recombinant (His)	CD40是TNF受体超家族的一个成员,在介导多种免疫和炎症反应中发挥重要作用。CD40/CD40L相互作用被发现是Aβ诱导的小胶质细胞活化所必需的,是AD发病机制的早期事件。

PARKINSON DISEASE

帕金森病

Parkinson disease, PD

帕金森病是第二常见的神经退行性疾病，影响2-3%的≥65岁人群，主要表现为患者动作缓慢，手脚或身体的其它部分的震颤，并伴随非运动症状。PD的神经病理学特征是：黑质神经元损失导致纹状体多巴胺缺乏，和含有 α -突触核蛋白聚集体的细胞内含物。目前认为，PD潜在的分子发病机制涉及多种途径和机制： α -突触核蛋白蛋白稳定、线粒体功能、氧化应激、钙稳态、轴突运输和神经炎症等。

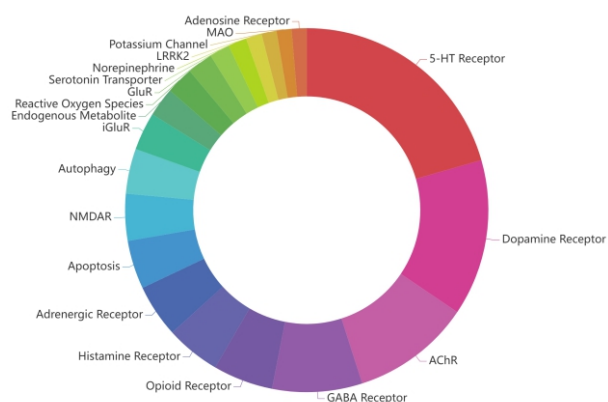


帕金森病的分子机制^[4]

抗帕金森病化合物库 —— L9830

抗帕金森病化合物库收集了800+种具有抗帕金森病活性的化合物及靶向帕金森病主要靶点的化合物，靶点包括Dopamine Receptor, COMT, MAO-B, 5-HT Receptor等。部分化合物已经得到FDA批准上市，生物活性和安全性良好。所有化合物使用NMR、HPLC/LCMS等多种技术进行质量检测，保证产品结构正确，纯度高，减少假阳性。

TargetMol 抗帕金森病化合物库是高通量筛选和高内涵筛选的有力工具，助力您进行帕金森病相关的药理研究和药物研发。



化合物

产品编号	产品名称	产品介绍
T0848	L-DOPA	L-DOPA是神经递质多巴胺的代谢前体,具有口服活性,能够透过血脑屏障,并在大脑中转化为多巴胺,具有PD的研究潜力。
T1517	Benserazide hydrochloride	Benserazide hydrochloride是一种芳香族L-氨基酸脱羧酶的抑制剂,常用于PD研究。
T1476	Pramipexole	Pramipexole是能够透过血脑屏障的D2型多巴胺受体的选择性激动剂,可用于研究PD和腿多动综合征。
T1336	Benztropine mesylate	Benztropine mesylate是一种可口服的中枢性抗胆碱能剂,是抗组胺剂,抑制多巴胺的吸收,也是人D2多巴胺受体的变构拮抗剂,用于PD的研究。
T2592	Ropinirole hydrochloride	Ropinirole hydrochloride是D3/D2受体激动剂,对PD具有潜在的研究价值。
T30098	Aplindore Fumarate	Aplindore Fumarate是一种小分子多巴胺D2受体部分激动剂,可用于研究PD和精神分裂症。
T2226	Pergolide mesylate	Pergolide mesylate是一种有效的,具有口服活性的多巴胺D1和D2受体激动剂,可用于PD和高泌乳素血症的研究。
T6647	Rotigotine	Rotigotine是多巴胺受体激动剂,是5-HT1A receptor的部分激动剂,以及 α 2B-肾上腺素受体的拮抗剂,用于治疗PD和不宁腿综合征。
T14490	Talipexole di hydrochloride	Talipexole di hydrochloride是一种多巴胺D2受体激动剂、 α 2-肾上腺素受体激动剂和5-HT3受体拮抗剂,有抗PD活性。
T6795	Carbidopa	Carbidopa是一种选择性芳香烃受体(AhR)调节剂,是外周型脱羧酶抑制剂,抑制胰腺癌细胞和肿瘤生长,可用于PD的研究。
T6708	Tolcapone	Tolcapone是一种 α -syn和A β 42寡聚和原纤维形成的有效抑制剂,临床上用于接受左旋多巴和卡比多巴联合治疗的原发性PD的辅助治疗。
T2216	Entacapone	Entacapone是可逆的、具有口服活性的、外周作用的儿茶酚-O-甲基转移酶抑制剂,可用于研究PD。
T1119	Rasagiline	Rasagiline是不可逆的、高效的、选择性的线粒体单胺氧化酶(MAO)抑制剂,可用于治疗PD。
T6651	Safinamide mesylate	Safinamide mesylate是选择性的、有效的、可逆的单胺氧化酶B的抑制剂,具有神经保护作用,可用于研究PD、缺血脑卒中等疾病。
T7060	Amantadine	Amantadine是抗病毒药物,也是NMDA型谷氨酸受体的弱拮抗剂,能促进高多巴胺的释放,并阻断多巴胺的再摄取,可用于PD研究。
T7002	Trihexyphenidyl hydrochloride	Trihexyphenidyl hydrochloride是一种抗毒蕈碱类的抗PD药物,结合至M1毒蕈碱受体,可用于PD研究。
T6552	Istradefylline	Istradefylline是选择性的可口服的腺苷A2A受体拮抗剂,可用于研究药物滥用、睡眠障碍、肝损伤、PD和不安腿综合征等的治疗和基础科学的试验。
T0267	Zonisamide	Zonisamide是carbonicanhydrase的有效抑制剂,具有抗癫痫活性,在癫痫、癫痫发作和PD的研究中具有价值。
T1072	Loxegen	Loxegen(Pridinol methanesulfonate)是一种口服有效的中枢抗胆碱能剂,可用于PD的研究。
T76861	Cinpanemab	Cinpanemab是一种新型人源单克隆抗体,对 α -突触核蛋白1-10位残基具有亲和力,可用于研究帕金森及其相关疾病。

重组蛋白

产品编号	产品名称	产品介绍
TMPY-02792	GDNF Protein, Human, Recombinant (HEK293)	GDNF属于GDNF配体家族(GFL),在促进运动神经元存活和轴突生长方面发挥着至关重要的作用,可形成GFL/GFR α /RET复合物,调控细胞的功能。GDNF在PD的治疗中发挥着重要的作用。
TMPY-01419	GFRAlpha-1/GFRA1 Protein, Human, Recombinant (His)	GFRA1是中枢和外周神经元的有效存活因子,对肾脏和肠神经系统的发育至关重要。GDNF和NTN是其结合配体,在控制神经元存活和分化中起着关键作用。
TMPY-01458	GFRAlpha-3/GFRA3 Protein, Human, Recombinant (His)	GFRA3是GDNF受体家族的成员,是GDNF和NTN的糖基磷脂酰肌醇连接的细胞表面受体,并介导RET酪氨酸激酶受体的激活,对肾脏和肠神经系统的发育至关重要。
TMPY-02270	RET Protein, Human, Recombinant (His)	RET原癌基因,是一种细胞表面分子,传递细胞生长和分化的信号。RET参与许多细胞机制,包括细胞增殖、神经元导航、细胞迁移和与神经胶质细胞衍生的神经营养因子家族配体结合后的细胞分化。
TMPY-05510	BDNF Protein, Mouse, Recombinant (His)	BDNF是神经营养因子,以高亲和力与TrkB激酶受体结合,以低亲和力与NGFR结合,促进神经元的存活、生长和分化。BDNF的表达在神经退行性疾病如AD和PD中发生改变。
TMPY-02231	TrkB Protein, Mouse, Recombinant (His)	TrkB是NTRK家族的成员,对脑源性神经营养因子(BDNF)具有最高的亲和力,并参与中枢神经系统神经元的可塑性、长时程增强和凋亡。
TMPY-02078	HtrA2/Omi Protein, Human, Recombinant (His)	HtrA2是一种属于肽酶S1B家族的单程膜蛋白,一种丝氨酸蛋白酶,对非特异性底物 β -酪蛋白表现出蛋白水解活性。HTRA2缺陷是13型PD(PARK13)的病因。
TMPY-05446	Cd200 Protein, Human, Recombinant (hFc)	CD200是一种细胞表面糖蛋白,通过主要在骨髓细胞上表达的受体CD200R抑制同种免疫和自身免疫反应。CD200-CD200R、小胶质细胞活化与PD之间存在密切相关性。
TMPY-04356	GSK3B Protein, Human, Recombinant (His)	GSK3B是一种丝氨酸-苏氨酸激酶,属于糖原合成酶激酶亚家族,参与能量代谢、神经元细胞发育和体型形成。GSK3B基因的多态性与改变PD的风险有关。
TMPK-01063	LRP-10 Protein, Mouse, Recombinant (His)	LDL受体相关蛋白(LRP)10通过全基因组连锁和测序分析被鉴定为PD基因,但其在不同人群的PD中的作用尚不清楚。
TMPY-01355	Transglutaminase2/TGM2 Protein, Human, Recombinant (His)	TGM2是转谷氨酰胺酶超家族的成员。TGM2通过抗凋亡信号通路在细胞生长和存活中发挥作用。TGM2的失调可能导致许多神经退行性疾病的发病机制,包括HD、AD、PD、ALS以及神经系统损伤。
TMPY-02512	Alpha-Synuclein Protein, Human, Recombinant	Alpha-Synuclein主要以游离或膜结合形式存在于突触前末端,广泛分布于神经元细胞核内。在PD、路易体痴呆和多系统萎缩中,非结构可溶性 α -突触核蛋白可以聚集形成不溶性原纤维。
TMPJ-00684	SNCA Protein, Mouse, Recombinant (His)	SNCA已被发现与许多神经退行性疾病的病理生理学有关,包括PD和AD。SNCA在营养不良神经炎和路易体中积累,SNCA的过表达可能导致神经退行性疾病中的细胞死亡。
TMPY-03653	CTRL Protein, Human, Recombinant (His)	CTRL-1属于肽酶S1家族,抑制CTRL-1对小胶质细胞过度活跃导致发病的疾病有益。在各种神经退行性疾病中观察到活化的小胶质细胞,包括AD、PD、ALS和多发性硬化症。
TMPY-02078	HtrA2/Omi Protein, Human, Recombinant (His)	HTRA2是一种丝氨酸蛋白酶,对非特异性底物 β -酪蛋白表现出蛋白水解活性。HTRA2缺陷是13型PD(PARK13)的病因。
TMPY-01303	Serpin A3 Protein, Human, Recombinant (His)	SerpinA3是一种血浆 α 球蛋白糖蛋白,是丝氨酸蛋白酶抑制剂serpin超家族的成员。SerpinA3缺乏与肝病有关,在PD和慢性阻塞性肺病患者中观察到该基因的突变。
TMPY-02043	PARK7/DJ-1 Protein, Human, Recombinant (His)	DJ-1是一种重要的氧化还原反应性信号传导中间体,控制缺血后、神经炎症和年龄相关的神经退行性过程中的氧化应激。增强DJ-1活性可能为治疗PD等慢性神经退行性疾病提供新的方法。
TMPJ-01022	SUMO3 Protein, Human, Recombinant (HEK293, His)	SUMO是泛素样多肽超家族的一员,通过共价连接到各种细胞内靶蛋白上,从而改变其功能、位置和/或半衰期。SUMO3与几种神经疾病的发病机制有关,包括AD、PD和脑缺血/中风。

其他神经退行性疾病

除了上述常见的两大疾病以外, 还有其他数十种类型的神经退行性疾病威胁着人类健康。随着对各种疾病发生机制的深入研究, 研究人员正在研发针对不同病症的新型药物。

化合物

产品编号	产品名称	产品介绍
T0349	Riluzole	Riluzole是一种谷氨酸拮抗剂, 还抑制GABA摄取, 可以用作抗惊厥药并延长ALS患者的生存期。
T0407	Edaravone	Edaravone是一种新型自由基清除剂, 能够抑制大鼠与MMP-9有关的脑出血, 可以用于ALS的研究。
T13553	Arimoclomol	Arimoclomol是热休克蛋白(HSP)的共诱导剂, 可放大HSP的产生, 拯救有缺陷的错误折叠蛋白, 可用于治疗ALS的研究。
T77484	Atibuclimab	Atibuclimab是一种靶向CD14的嵌合单克隆抗体, 由小鼠可变区和人类IgG4Fc区构成, 可用于治疗ALS。
T0719	Tetrabenazine	Tetrabenazine是VMAT抑制剂, 常用作抗精神病剂和治疗各种运动障碍, 可以用于HD的研究。
T62839	Dalzanemdor	Dalzanemdor是NMDA受体阳性变构调节剂, 可用于研究HD、AD和认知功能障碍。
T0412	Idebenone	Idebenone是一种线粒体保护剂, 具有神经保护功效, 可用于研究AD、HD, 可透过血脑屏障, 诱导细胞凋亡。
T6111	Selisistat	Selisistat是一种去乙酰化酶SIRT1的抑制剂, 具有有效性和特异性, 可以用于神经系统疾病如HD的研究。
T37621	Ezeprogind disulfate	Ezeproginddisulfate是一种神经营养诱导剂, 可用于神经系统疾病相关研究, 包括进行性核上性麻痹(PSP)、tau蛋白病、AD和PD等。
T21715	BRD6688	BRD6688为HDAC2的选择性抑制剂, 在CK-p25小鼠模型中, 可透过血脑屏障, 并改善由p25引起的神经退行性病变相关的记忆缺陷。
T77565	Fluparoxan hydrochloride	Fluparoxan hydrochloride是一种高度选择性和有效的 $\alpha 2$ -肾上腺素受体拮抗剂, 可用于预防、改善或治疗神经发育障碍和神经退行性疾病。
T7706	LY-404187	LY404187是一种选择性的、有效的, 中枢活性的AMPA受体的正变构调节剂, 有用于许多精神疾病和神经退行性疾病的研究潜力。
T22016	A-582941 dihydrochloride	A-582941 dihydrochloride是选择性和可透过血脑屏障的 $\alpha 7$ nAChR的部分激动剂, 具有与各种神经退行性疾病和精神疾病相关的认知缺陷的研究潜力。
T5463	Verdiperstat	Verdipersta是一种不可逆的、选择性的、口服具有活力的髓过氧化物酶抑制剂, 可用于研究大脑神经退行性疾病。
T36964	BML-259	BML-259是CDK5和CDK2的抑制剂, 可用于肿瘤和神经退行性疾病治疗的研究。
T16782	Rolofylline	Rolofylline是一种具有选择性腺苷A1受体拮抗剂, 可用于研究急性充血性心力衰竭和肾功能障碍, 可用与研究神经退行性疾病。
T9272	Xaliproden hydrochloride	Xaliproden hydrochloride是选择性和具有口服活性的5-HT1A受体激动剂, 也是选择性的多巴胺D2受体拮抗剂, 有用于神经退行性疾病的研究潜力。
T3320	Dizocilpine Maleate	Dizocilpine Maleate是一种选择性和非竞争性的NMDA受体拮抗剂, 用于治疗NMDA受体可能发挥重要作用的多种神经退行性疾病。
T1062	Capsaicin	Capsaicin属于天然产物, 提取自辣椒, 是一种TRPV1激动剂, 具有抗肿瘤、抗炎、抗氧化、神经保护等活性。
T4212	XMU-MP-1	XMU-MP-1是一种可逆和选择性的MST1/2抑制剂, 具有促凋亡活性, 有用于神经退行性疾病研究的潜力。

化合物库

产品编号	产品名称	化合物数量	产品介绍
L1000	上市药物库	2,800+	上市药物化合物集合, 可用于高通量筛选和高内涵筛选; 所有化合物得到FDA、EMA、NMPA等权威部门审批; 老药新用、新的药物靶点筛选的有效工具。
L4000	经典已知活性库	14,400+	已知活性化合物的集合, 可用于高通量筛选、高内涵筛选、细胞诱导和靶点确认; 所有化合物都有相应的靶点信息的描述, 靶点信息已知; 是老药新用、细胞诱导靶点筛选的有效工具。
L4200	FDA 上市药物库	1,700+	FDA批准药物的独特集合, 可用于高通量筛选和高内涵筛选; 全部得到FDA批准, 提供FDA批准编号, 用于药物重定位、新的药物靶点筛选的有效工具。
L6000	高通量筛选天然产物库	4,500+	天然产物的独特集合, 是药物开发、药理研究、指纹图谱研究、质量研究等领域的有力工具, 可用于HTS和HCS; 来源清晰、结构多样性好、信息全面。
L2620	神经退行性疾病化合物库	2,100+	神经退行性疾病相关的化合物, 可用于高通量和高内涵筛选; 靶点包括AChE, NMDA, CGRP, β -secretase, γ -secretase, Dopamine Receptor, Adenosine Receptor, 5-HT receptor等。
L2630	神经元分化化合物库	600+	神经元分化相关的化合物, 可以用于神经系统疾病药物研发; 通路靶点包含Notch、Wnt、Hedgeho等。
L7700	神经再生化合物库	500+	神经再生相关化合物的独特集合, 可用于高通量筛选和高内涵筛选; 作用于多个信号通路, 如Notch、MAPK、Wnt/ β -catenin、mTOR等等。
DP2250	CNSMPO 化合物库	30,000+	潜在活性小分子化合物, 是CNS疾病相关研究的有力工具; 筛选严格, 经过多重筛选过滤, 更佳的血脑屏障透过性, 更高的命中率; 类药性佳、多样性高、质检严格。
DP2800	自噬靶向化合物库	17,000+	自噬的失调与许多人类疾病密切相关: 癌症、神经退行性疾病、感染、心血管疾病、代谢性疾病、肺部疾病、衰老。靶向领域包括ROS、VPS34、线粒体自噬、AMPK、mTORC1、MAPK、BCEN1等。
LF5700	基质金属蛋白酶靶向化合物库LF	2,000+	MMPs是治疗神经退行性疾病和神经精神障碍的有潜力靶点。根据结构和物理化学参数的严格选择, 设计了其潜在基质金属蛋白酶抑制剂的筛选库。
DF4400	NOTUM (Wnt 通路) 化合物库	4,000+	NOTUM是一种羧酸酯酶, 已经证明通过介导Wnt蛋白的O-去棕榈酰油酰化作用来抑制Wnt信号通路。Wnt信号通路被认为在神经退行性疾病如AD中发挥作用。

重组蛋白

产品编号	产品名称	产品介绍
TMPY-02881	RAGE Protein, Human, Recombinant	RAGE是免疫球蛋白超家族跨膜蛋白的一个成员, 是一种信号转导受体。研究RAGE在肾功能障碍中作用的初步研究集中在糖尿病、神经退行性疾病和炎症反应上。
TMPY-00834	IGF1R/CD221 Protein, Human, Recombinant (His)	IGF1R是一种跨膜酪氨酸激酶, 参与多种生物学过程, 包括细胞增殖、分化、DNA修复和细胞存活。星形细胞IGF1R-MTOR通路的调节可能是SOD1ALS和潜在的其他神经疾病的可行治疗策略。
TMPY-02767	TPP1 Protein, Human, Recombinant (His)	TPP1是丝氨酸蛋白酶的分解代谢蛋白家族的成员。TPP1/CLN2的缺陷是2型神经元蜡样脂褐质病 (CLN2) 的原因, CLN2是一种进行性神经退行性溶酶体储存性疾病。
TMPY-00475	PPT1 Protein, Human, Recombinant (His)	PPT1的突变导致婴儿型神经元Ceroid脂褐质病 (NCL), 这是一种早发性神经退行性疾病。PPT1催化S-酰化蛋白中硫酯键的断裂, 其缺乏导致溶酶体中硫酯化多肽的异常积累, 导致INCL发病机制。
TMPY-02196	VAPB Protein, Human, Recombinant (His)	VAPB是一种单程IV型膜蛋白, 可能在囊泡运输中发挥作用。VAPB缺陷是8型肌萎缩侧索硬化症 (ALS8) 的原因。VAPB缺陷也是常染色体显性Finkel型脊髓性肌萎缩 (SMAF) 的一个原因。

应用案例

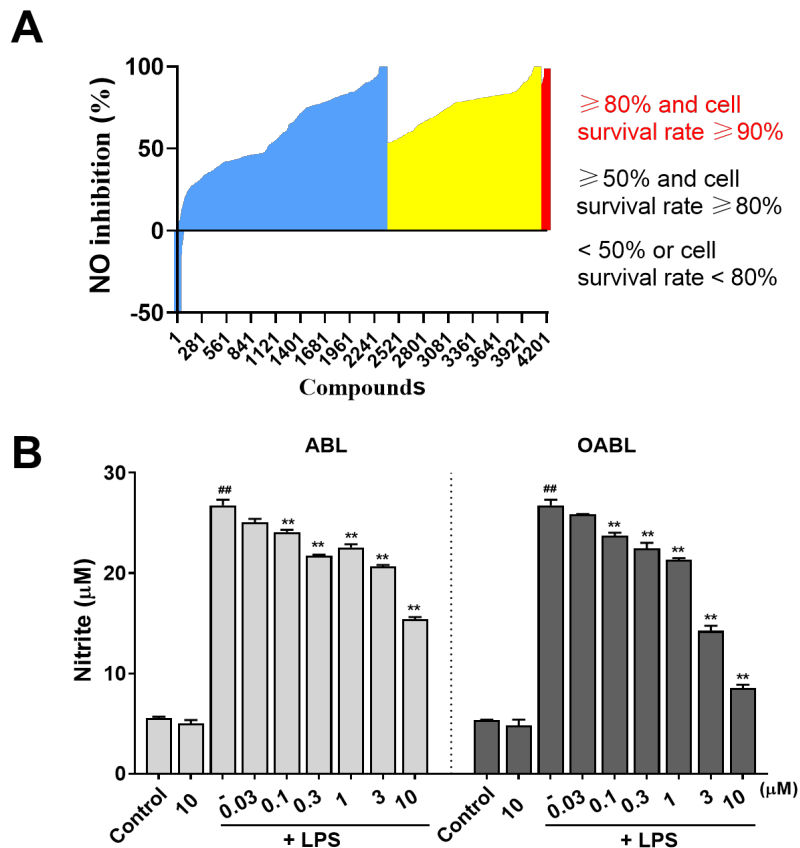
TargetMol 化合物库助力创新药物筛选

Wang Y, et al. Prim-O-glucosylcimifugin ameliorates aging-impaired endogenous tendon regeneration by rejuvenating senescent tendon stem/progenitor cells. Bone Res. 2023 Oct 23; 11(1): 54. **IF:11.4**

Two compounds libraries were used in the initial screening of biological activity. One is a lab in-house compounds library of 1407 molecules, which has been constructed in Nov 2018, including 1209 natural products and 198 synthetic compounds. The other is the natural products library of 2800 molecules obtained from TargetMol Co. (Boston, MA, USA). Natural products ABL and OABL were obtained from the air-

阿尔茨海默病是一种神经退行性疾病，其中氧化应激和神经炎症被证明与神经元丧失和认知缺陷有关，目前仍然没有特定的治疗方法可以阻止 AD 的进展。

研究人员对**TargetMol 的天然产物库**和实验室的化合物库共 4,207 种天然化合物进行了筛选，发现 OABL 在体外表现出强大的抗炎活性和良好的血脑屏障穿透性能。进一步的体内实验表明，OABL 减轻了 AD 小鼠认知功能损伤，显著降低脑中淀粉样斑块的积累、A β 的表达、Tau 蛋白的磷酸化和 BACE1 的表达。结果表明，天然产物 OABL 有潜力应用于 AD 的治疗。

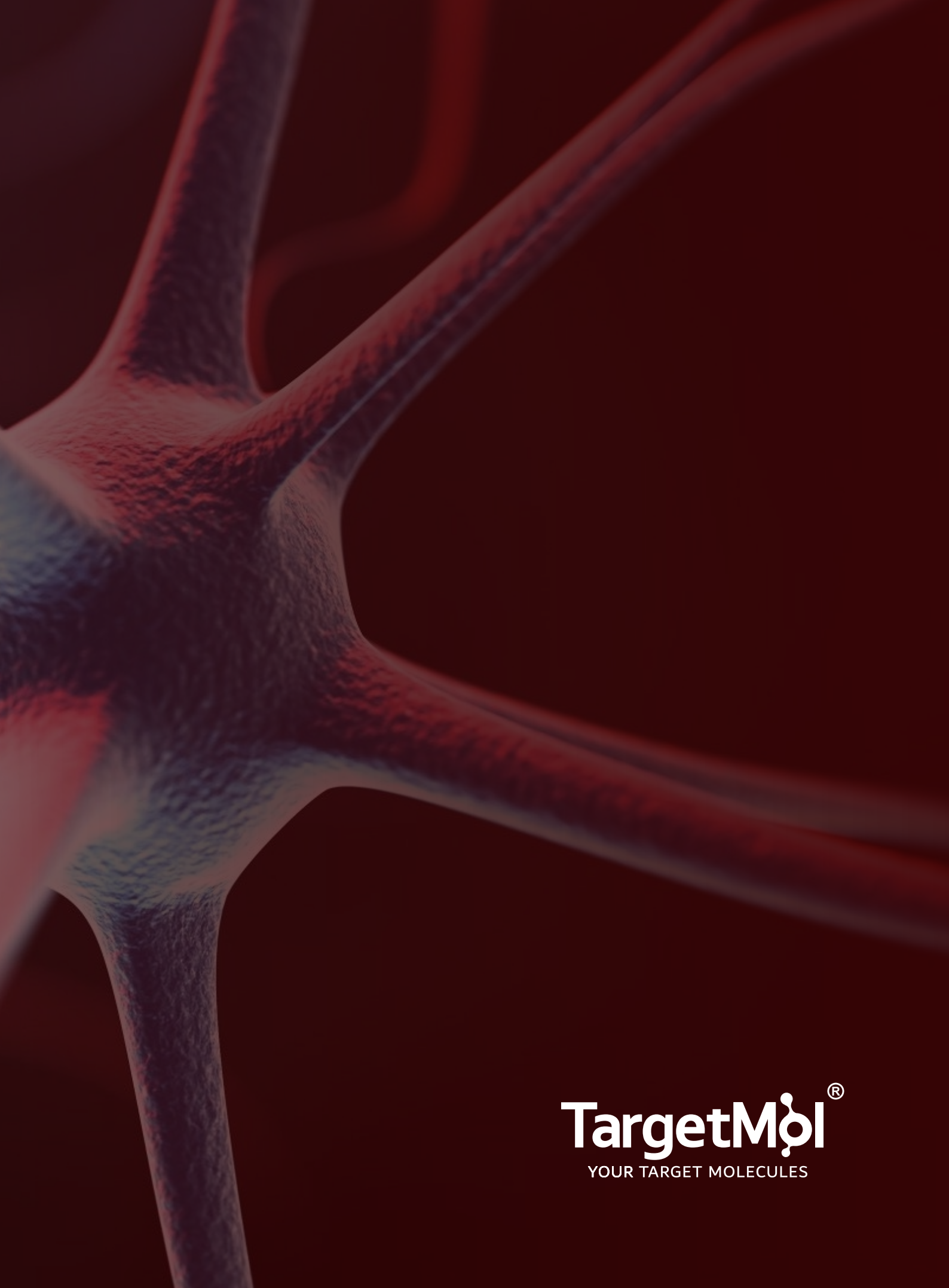


TargetMol产品和服务在神经退行性疾病领域的部分引用文献

- Xu Z, et al. Ligand recognition and G-protein coupling of trace amine receptor TAAR1. Nature. 2023 Dec;624(7992):672-681.
Pramipexole
- Wang H, et al. MST1 mediates neuronal loss and cognitive deficits: A novel therapeutic target for Alzheimer's disease. Prog Neurobiol. 2022 Jul;214:102280.
XMU-MP-1
- Lu J, et al. TRPV1 sustains microglial metabolic reprogramming in Alzheimer's disease. EMBO Rep. 2021 Jun 4;22(6):e52013.
Capsaicin
- Wang C, et al. TRPV1-Mediated Microglial Autophagy Attenuates Alzheimer's Disease-Associated Pathology and Cognitive Decline. Front Pharmacol. 2022 Jan 18;12:763866.
Capsaicin
- Liu Z, et al. Amyloid β and tau are involved in sleep disorder in Alzheimer's disease by orexin A and adenosine A(1) receptor. Int J Mol Med. 2019 Jan;43(1):435-442.
Leucomethylene Blue Mesylate
- Kim SH, et al. Endolysosomal impairment by binding of amyloid beta or MAPT/Tau to V-ATPase and rescue via the HYAL-CD44 axis in Alzheimer disease. Autophagy. 2023 Aug;19(8):2318-2337.
Bioactive Compound Library
- Wang C, et al. Phenazopyridine promotes RPS23RG1/Rps23rg1 transcription and ameliorates Alzheimer-associated phenotypes in mice. Neuropsychopharmacology. 2022 Nov;47(12):2042-2050.
FDA-Approved Drug Library
- Zhu Y, et al. Repositioning an Immunomodulatory Drug Vidofludimus as a Farnesoid X Receptor Modulator With Therapeutic Effects on NAFLD. Front Pharmacol. 2020 May 14;11:590.
FDA-Approved Drug Library
- Li WH, et al. Permeant fluorescent probes visualize the activation of SARM1 and uncover an anti-neurodegenerative drug candidate. Elife. 2021 May 4;10:e67381.
Approved Drug Library
- Fan G, et al. A novel small positive allosteric modulator of neuropeptide receptor PAC1-R exerts neuroprotective effects in MPTP mouse Parkinson's disease model. Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2022 Sep 25;54(9):1349-1364.
Virtual Screening Small-molecule Library

参考文献

- Nat Neurosci. 2018 Oct;21(10):1300-1309.
- Cell. 2023 Feb 16;186(4):693-714.
- Lancet. 2021 Apr 24;397(10284):1577-1590.
- Nat Rev Dis Primers. 2017 Mar 23;3:17013.



TargetMoi[®]
YOUR TARGET MOLECULES

TargetMol Chemicals Inc.

抑制剂&激动剂 | 化合物库 | 天然产物 | 重组蛋白 | 技术服务

www.targetmol.cn Tel: 400 - 820 - 0310 Email: sales@targetmol.cn

TargetMol®所有产品和服务仅用于科学研究, 不能被用于人体, 我们不向个人提供产品和服务。



官方微信公众号



积分商城小程序