

教育研究業績書

2022年11月07日

所属：健康生命薬科学科

資格：教授

氏名：野口 和雄

研究分野	研究内容のキーワード
食品機能、医薬品開発、循環器	機能的表示食品、心血管、代謝、イオンチャネル、トランスレーショナルリサーチ
学位	最終学歴
博士（薬学）	東邦大学大学院薬学研究科修士課程修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要

1 教育方法の実践例		
1. 東邦大学大学院薬学研究科 講義	2011年4月～2014年3月	「医薬品開発の現状と展望」年3コマ実施。大学院学生の創薬研究への理解および基礎・臨床研究への興味の上昇に貢献した。
2. 大正製薬（株）医薬開発本部 講義	2011年4月～2016年3月	「臨床開発モニターとしての心電図の診方」年6コマ実施。部員約100名を対象とした講義の実施により、心電図等の安全性データ診方のスキル向上に繋がった。
3. 東邦大学大学院薬学研究 講義	2015年4月～2017年3月	「早期臨床ステージでの戦略的な心臓安全性の評価」年3コマ実施。大学院学生の創薬研究への理解および基礎・臨床研究への興味の上昇に貢献した。
4. 東邦大学薬学部 講義	2017年10月～2020年3月	「医薬品開発Ⅰ」半期13コマ（1単位）実施。薬学部3年生の医薬品開発への理解および創薬研究への興味の上昇に貢献した。
5. 東邦大学薬学部 講義	2020年4月～現在	「生命科学特別講義」の実施。薬学部4年生を対象に、医薬品の基礎研究、臨床開発の理解および創薬への興味の上昇に貢献している。
6. 武庫川女子大学薬学部 講義	2020年4月～現在	「生命倫理学」、「基礎統計学」、「早期体験学習」、「臨床体験学習」、「統合医療概論」、「健康生命薬科学概論」、「保健食品機能学」、「医薬品開発論」、「医薬品情報学」、「健康サポート論」、「薬事関係法規（健康生命薬科学科）」、「薬事関係法規（薬学科）」、「総合演習Ⅱ」講義の実施。健康生命薬科学科および薬学科の学生を対象に、上記科目の講義を実施し、学生の薬学への理解、研究・開発への興味の上昇、さらには薬剤師国家試験へ向けた学力向上に貢献している。
7. 武庫川女子大学薬学部 実習	2020年4月～現在	「実験基礎」、「創薬体験学習Ⅱ」、「解剖生理学実験」、「早期体験学習Ⅱ」、「体の成り立ちと働きを調べる」実習の実施。健康生命薬科学科および薬学科の学生を対象に、上記科目の実習を実施し、学生の薬学への理解、研究・開発への興味の上昇、さらには薬剤師国家試験へ向けた学力向上に貢献している。
2 作成した教科書、教材		
1. 教材「医薬品開発の現状と展望」	2011年4月	学生に創薬研究に興味を持たせるパワーポイント資料を作成した。
2. 教材「臨床開発モニターとしての心電図の診方」	2011年4月	心電図が苦手な部員の理解を目的としたパワーポイント資料を作成。資料を読んだだけでも本スキル向上に繋がるよう、説明を工夫して作成した。
3. 教材「早期臨床ステージでの戦略的な心臓安全性の評価」	2015年4月	学生に創薬研究に興味を持たせるパワーポイント資料を作成した。
4. 教材「医薬品開発Ⅰ」	2017年4月	薬剤師国家試験対策に繋がることを意識した、学生に分かりやすいパワーポイント資料を作成した。
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
1. 九州大学医学部 生理学実習指導	1995年4月～1996年3月	医学部学生2年生を対象に生理学の理解に加え、基礎研究探求の面白さを伝えた。
2. 東邦大学薬学部 卒業生進路ガイダンス 講師	2004年～2009年	薬学部学生に、薬剤師以外に製薬企業での創薬研究の面白さを伝え、卒業する学生の進路の選択肢を増やす

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
3. 東邦大学薬学部 鶴風会埼玉県支部会 研修会講師	2019年1月	ことに貢献した。 東邦大学薬学部卒業生を対象に、薬剤師生涯学習の一環として、医薬品の臨床開発（治験）についての講義を実施。卒業生のスキルアップに貢献した。
4. 高校生を対象とした講義および実習	2020年4月～現在	薬理学あるいは生理学の教育および研究開発への教務の向上を目的として、研究室で実施した食品の機能性の研究成果を事例として、高等学校の学生を対象に講義あるいは実験指導をしている。
4 その他		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1. 薬剤師	1990年6月26日	薬剤師（第280807号）
2. 心電図検定2級	2017年10月1日	一般社団法人日本不整脈心電学会 認定検定
2 特許等		
1. 体内時計調整用組成物	2019年6月25日	【発明者】二階堂 隆人、小川 伸一、野口 和雄 【公開番号】特開2019-097565 (P2019-97565A)
2. 体内時計調整用組成物	2019年6月25日	【発明者】二階堂 隆人、小川 伸一、野口 和雄 【公開番号】特開2019-097566 (P2019-97566A)
3. 体内時計調整用組成物	2020年3月5日	【発明者】上原佑樹、福重亮、二階堂 隆人、野口 和雄 【公開番号】特開2020-031570 (P2020-31570A)
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
1. 山梨県立医科大学との共同研究	1992年4月～1994年3月	山梨県立医科大学化学教室、薬理教室（中澤教授・橋本教授）との共同研究 新規アズレン誘導体の創薬研究
2. 東邦大学薬学部との共同研究	1994年4月～1996年3月	東邦大学薬学部薬物学教室（重信教授）との共同研究
3. 九州大学医学部との共同研究	1994年4月～1996年3月	新規カルシウム拮抗薬の電気生理学的作用機序の研究 九州大学医学部第二生理学講座（赤池教授）との共同研究
4. 九州大学医学部への出向	1995年4月～1996年9月	新規アポピンカミン誘導体の中枢神経系に対する電気生理学的作用機序の研究 九州大学医学部第二生理学講座（赤池紀扶教授）へ大正製薬㈱から出向（研究生） 中枢神経系電気生理学的評価技術を習得
5. St. Hans Hospitalとの共同研究	1995年4月～1998年3月	デンマーク・セントハンス病院・精神医学研究室（ニールセン教授）との共同研究 GABA _A 受容体イオンチャネルの分子生物学的および電気生理学的アプローチによる機能解析
6. 東邦大学薬学部への出向	1997年10月～1998年9月	東邦大学薬学部薬物学教室（重信弘毅教授）へ、大正製薬㈱から出向（研究生） 薬物誘発催不整脈作用の電気生理学的評価技術を習得
7. 大阪大学薬学部との共同研究	1998年4月～2001年3月	大阪大学薬学部神経薬理学教室（馬場教授）との共同研究
8. University of California, Berkeleyへの短期留学	2002年5月～2002年6月	Na ⁺ /Ca ²⁺ 交換体阻害薬の創薬研究 米国・カリフォルニア大学バークレー校への短期留学 Extension Program (Advanced Management Program) の受講 医薬品開発におけるプロジェクトマネジメントスキルを習得
9. 福島県立医科大学との共同研究	2004年4月～2006年3月	福島県立医科大学医学部整形外科学講座（菊池教授）との共同研究
10. 信州大学医学部との共同研究	2005年4月～2007年3月	腰部脊柱管狭窄症治療薬の創薬研究 信州大学医学部器官制御生理学教室（大橋教授）との共同研究

職務上の実績に関する事項				
事項	年月日		概要	
3 実務の経験を有する者についての特記事項				
11. 早稲田大学との共同研究	2017年4月～2018年3月		脊髄微小血管における筋原性収縮の生理機能の解明 早稲田大学との共同研究	
12. 愛知医科大学との共同研究	2019年4月～2020年3月		時計遺伝子評価技術の習得 愛知医科大学との共同研究。 薬剤耐性菌検査キットの研究開発	
4 その他				
研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. Blockade of K ⁺ current and modulation of inotropic glutamate responses in dissociated cortical neurons of rat by sigma ligands	共	1998年	Harwood Academic Publishers ISBN: 9789057020803 (全219頁)	Calcium ion modulators, The new wave of psychotropic drugs, P115-122執筆, Nabekura, J, Imanishi, T, <u>Noguchi, K</u> , Akaike, N. シグマリガンDNE-100の作用機序解明の一環で、patch clamp法によりラット大脳皮質神経細胞の各種ion channelに対する作用を検討した。その結果、NE-100は各種グルタミン酸受容体チャネル応答を多彩に修飾し、それが中枢神経系の薬理作用に寄与する可能性が示唆された。
2. 承認後を見据えた開発段階のリスクマネジメントの取り組み、安全性プロファイルの視点からの検討	共	2012年	日本製薬工業協会、医薬品評価委員会、2011年度臨床評価部会部会、部会資料 (全61頁)	乾 正樹、森田 紀子、須藤 博之、木下 隆之、梅本 共子、山口 誠、小島 淳史、 <u>野口 和雄</u> 、高木 尚志、室井 宏美、石原 聡美、吉川 健一、宮崎 慈、吉岡 大輔、小倉 敏弘、川岸 朋代 新医薬品の開発段階のリスクマネジメントの取組みについて、安全性プロファイルの視点から事例を元に検証、今後の新医薬品の開発段階からの新たなリスクマネジメント対策について提案した。
2 学位論文				
1. カルシウムチャネルによる心血管系機能の調節 - 心筋組織標本を用いた簡便なカルシウムチャネル研究法と新規なカルシウムチャネル拮抗薬 CD-832およびGallopamilに関する研究 -	単	1998年8月23日	東邦大学大学院薬学研究科	心筋組織標本におけるCa ²⁺ チャネルを通るNa ⁺ 電流応答の作用機序、部位差、種差、発達過程による差の検討およびCa ²⁺ 拮抗薬の新規薬効評価方法を確立した。その上で、新規合成された硝酸エステル基を有するdihydropyridine 誘導体CD-832: (4R)-(-)-2-(nicotinoyl-amino)ethyl 3-nitroxypropyl 1, 4-dihydro-2, 6-dimethyl-4, 3-nitrophenyl, 3, 5-pyridine dicarboxylateの心血管系に対する作用機序を解明した。また、phenylalkylamine誘導体gallopamilの心血管系に対する作用機序を解明した。
3 学術論文				
1. Myocardial action potential prolongation by calcium channel activation under calcium-free EGTA condition in guinea pigs and rats. (査読付)	共	1994年	Gen. Pharmacol. 25, 475-480, 1994	H. Tanaka, <u>K. Noguchi</u> , K. Shigenobu 心筋組織標本におけるCaチャネルを通るNa電流応答の作用機序を検討した結果、通常の心筋細胞に存在する細胞内Ca ²⁺ によるCaチャネルの不活性化機構が解除されることにより、Na ⁺ がL-type Caチャネルを持続的に通過することを明らかにした。
2. Myocardial action potential prolongation by calcium channel activation under calcium-free EGTA condition in rats: Developmental and regional variations (査読付)	共	1995年	Gen. Pharmacol. 25, 475-480	H. Tanaka, <u>K. Noguchi</u> , K. Shigenobu 心筋組織標本におけるCaチャネルを通るNa電流応答のラットにおける部位差および発達過程による差の検討した結果、それらの差にCa ²⁺ 依存性不活性化が関与し、かつ心筋内での部位差および発達過程の差があることを明らかにした。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
3. Relative selectivity for negative chronotropic and inotropic effects of a novel dihydropyridine derivative, CD-832 (査読付)	共	1996年	Eur. J. Pharmacol. 308, 53-59	<u>K. Noguchi</u> , H. Masumiya, T. Sasaki, K. Takahashi, H. Araki, S. Higuchi, H. Tanaka, K. Shigenobu 新規ジヒドロピリジン誘導体CD-832の摘出心筋に対する電気生理学的及び機械的作用を検討した結果、CD-832は選択的心拍抑制作用を有するユニークなL-type Caチャンネル拮抗薬であることを明らかにした。
4. Vasodilation profile of CD-832, a novel dihydropyridine derivative in rabbit aorta (査読付)	共	1997年	Gen. Pharmacol. 29, 361-366	<u>K. Noguchi</u> , K. Takahashi, S. Higuchi CD-832の血管拡張作用の機序が、Caチャンネル拮抗作用およびニトロ化合物様作用の2つから成立ち、そのCaチャンネル拮抗作用の持続時間はnifedipineおよびnicorandilよりも有意に長いことを明らかにした。
5. Myocardial action potential prolongation by calcium channel activation under calcium-free EGTA condition in guinea pigs: Developmental and regional variations (査読付)	共	1997年	Res. Comm. Pathol. Pharmacol. 97, 325-334	<u>K. Noguchi</u> , H. Tanaka, K. Shigenobu 心筋組織標本におけるCaチャンネルを通るNa電流応答のモルモットにおける部位差および発達過程による差の検討した結果、それらの差にCa ²⁺ 依存性不活性化が関与し、かつ心筋内での部位差および発達過程の差があることを明らかにした。
6. Decreased agonist sensitivity of human GABAA receptor by an amino acid variant, isoleucine to valine, in the $\alpha 1$ subunit (査読付)	共	1997年	Eur. J. Pharmacol. 329, 253-257	Westh-Hansen SE, Rasmussen PB, Hastrup S, Nabekura J, <u>K. Noguchi</u> , Akaike N, Witt MR, Nielsen M ヒトGABAA受容体チャンネル $\alpha 1\beta 2\gamma 2S$ およびその $\alpha 1(\text{ile121})$ を点変異させた $\alpha 1(\text{val121})\beta 2\gamma 2S$ をSf9細胞に強制発現させ、binding assay及びpatch clamp法にてGABAの結合および応答性を比較検討した。その結果、GABAA受容体の $\alpha 1(\text{ile121})$ の機能的重要性が示唆された。
7. Comparative effects of gallopamil and verapamil on the mechanical and electrophysiological parameters of isolated guinea-pig myocardium (査読付)	共	1997年	Can. J. Physiol. Pharmacol. 75, 1316-1321	<u>K. Noguchi</u> H. Masumiya, K. Takahashi, K. Kaneko, S. Higuchi, H. Tanaka, K. Shigenobu Phenylalkylamine誘導体ガロパミルおよびベラパミルの機械的および電気生理的作用を、モルモット摘出心筋を用いて比較検討した結果、ガロパミルの作用にL-type Caチャンネル抑制作用以外の作用点があることを示唆した。
8. Effects of 5-(4-piperidyl)isoxazol-3-ol (4-PIOL, a GABAA receptor partial agonist, on recombinant human GABAA receptors (査読付)	共	1997年	Neurosci. Lett. 230, 45-48	Westh-Hansen SE, <u>K. Noguchi</u> , Witt MR, Murai Y, Nielsen M, Akaike N. ヒトGABAA受容体チャンネル $\alpha 1\beta 2\gamma 2S$ 強制発現細胞対する、GABAA受容体部分活性化薬4-PIOLの作用をpatch clamp法にて検討した結果、4-PIOLのGABAA受容体での作用部位が2箇所以上あることを明らかにした。
9. Possible involvement of	共	1998年	Life Sci. 62, 897-903	<u>K. Noguchi</u> , T. Shijuku, C. Nakasone, K. Takahashi, S. Higuchi, Y. Tanaka, H. Tanaka, K. Shigenobu

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
nitric oxide-cGMP pathway in the negative chronotropic effect of CD-832, a novel dihydropyridine derivative (査読付)				CD-832の強力かつ選択的な陰性変時作用をモルモット摘出心筋を用いて検討した結果、CD-832の陰性変時作用にNO-cyclic GMP系が一部仲介していること事を明らかにした。
10. In-vitro negative chronotropic and inotropic effects of a novel dihydropyridine derivative, CD-832 in the guinea-pig : Comparison with calcium-channel (査読付)	共	1998年	J. Pharm. Pharmacol. 50, 329-334	K. <u>Noguchi</u> , K. Takahashi, S. Higuchi CD-832の選択的心拍抑制作用について、モルモット右心房心拍動数を指標に複数のCa拮抗薬と比較検討した結果、CD-832は検討したCa拮抗薬の中で選択的心拍抑制作用が高いプロファイルを有することを明らかにした。
11. Temperature sensitive effects of potassium channel openers on isolated guinea-pig myocardium and aorta (査読付)	共	1998年	J. Cardiovasc. Pharmacol. 31, 327-329,	W. Saito, K. <u>Noguchi</u> , K. Okazaki, T. Matsuda, Y. Kato, H. Tanaka, K. Shigenobu ATP感受性Kチャンネル開口薬の温度依存性について、モルモット心筋活動電位、ATP依存性K電流および摘出血管拡張について検討した結果、ATP感受性Kチャンネル開口薬の作用に温度依存性があることを明らかにした。
12. Functional modulation of human recombinant γ -aminobutyric acid type A receptor by docosahexaenoic acid (査読付)	共	1998年	J. Bio. Chem. 273, 11056-11061	Nabekura, J., K. <u>Noguchi</u> ., Witt, M.R., Nielsen, M., Akaike, N. ヒトGABAA受容体 $\alpha 1\beta 2\gamma 2S$ のGABA誘発電流に対するDHAの作用をpatch clamp法により検討した結果、DHAは中枢神経系上のGABAA受容体に直接的に作用し、多彩な生理作用を示す可能性が示唆された。
13. Vasorelaxant and negative inotropic effects of gallopamil and LU49700, a metabolite of gallopamil on isolated rat aorta and guinea-pig ventricular myocardium (査読付)	共	1998年	Arzneimittel-Forschung Drug Res. 48, 22-25	K. <u>Noguchi</u> , K. Takahashi, K. Kaneko, S. Higuchi ガロパミル主代謝物であるLU49700の摘出血管および摘出心筋に対する作用を、ガロパミル未変化体と比較検討した結果、ガロパミルの活性本体は未変化体がメインであり、その代謝物の活性への寄与は少ない事を明らかにした。
14. The effects of haloperidol on action potential parameters in isolated guinea-pig myocardiums (査読付)	共	1999年	Res. Comm. Biol. Psycho. Psychi. 24, 21-33	K. <u>Noguchi</u> , Y. Karasawa, Y. Isobe, K. Fukushima, H. Tanaka, K. Shigenobu ハロペリドールのウサギ摘出心筋活動電位波形に対する作用をシサプリドと比較検討した結果、ハロペリドールとシサプリドの心臓に対する作用プロファイルが異なることを明らかにした。
15. Relaxant actions of azulene-1-carboxamide derivative, N1, N1-dimethyl-N2-(2-pyridylmethyl, -5-	共	2000年	Pharm. Pharmacol. Commu. 6, 397-404	Y. Tanaka, M. Kamibayashi, F. Yamaki, M. Saitoh, T. Nakazawa, H. Tanaka, K. <u>Noguchi</u> , K. Hashimoto, K. Shigenobu 新規azulene-1-carboxamide誘導体HNS-32の血管拡張作用プロファイルを明らかにするため、ブタ冠動脈標本を用いて検討した結果、HNS-32は各種収縮惹起剤による持続性収縮を抑制しただけではなく、複数の作用点の存在を明らかにした。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
isopropyl-3,8-dimethylazulene-1-carboxamide (HNS-32), in pig coronary artery (査読付)				
16. Cerebral artery selective inhibition of protein kinase C-mediated contraction by HNS-32, a novel azulene-1-carboxamide derivative (査読付)	共	2000年	Res. Commu. Mol. Pathol. Pharmacol 107, 45-54	K. <u>Noguchi</u> , M. Saitoh, T. Nakazawa, H. Tanaka, Y. Tanaka, K. Shigenobu 摘出イヌ脳動脈および大腿動脈に対するHNS-32の血管拡張作用を検討した結果、HNS-32はプロテインキナーゼC活性化を介する脳動脈収縮を選択的に阻害することを明らかとした。
17. Effects of 5-HT4 receptor agonist prokinetic agents on the action potential parameters of isolated rabbit myocardium (査読付)	共	2001年	Pharmacol. 62, 73-79	K. <u>Noguchi</u> , C. Ito, Y. Isobe, K. Fukushima, H. Tanaka, K. Shigenobu 新規5-HT4受容体作動薬TS-951のQT間隔延長作用の有無を明らかにするために、ウサギ摘出心筋活動電位波形に対する作用を検討した。その結果、TS-951は活動電位持続時間の延長作用が認められなかったことから、TS-951はQT間隔を延長させるポテンシーがないことが示唆された。
18. Nitrooxy alkyl apovincamate activates K ⁺ currents in rat neocortical neurons (査読付)	共	2001年	Jpn. J. Pharmacol. 85, 142-132	M. Munakata, K. <u>Noguchi</u> , H. Araki, N. Akaike アポビンカミン誘導体VA-045の作用機序解明のため、ラット大脳皮質神経細胞の各種イオンチャネル応答をpatch clamp法にて検討した結果、VA-045は遅延整流性K ⁺ 電流を直接的に活性化した。以上より、本作用がVA-045の脳神経保護作用の機序の一つである可能性が示唆された。
19. HNS-32, a novel azulene-1-carboxamide derivative, inhibits nifedipine-sensitive and -insensitive contractions of the isolated rabbit aorta (査読付)	共	2001年	Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol. 363, 344-352	Y. Tanaka, A. Mitani, T. Igarashi, S. Someya, K. Otsuka, T. Imai, F. Yamaki, H. Tanaka, M. Saitoh, T. Nakazawa, K. <u>Noguchi</u> , K. Hashimoto, K. Shigenobu HNS-32の血管拡張作用プロファイルを明らかにするために、摘出ウサギ大動脈標本での各種アゴニスト収縮に対する作用を検討した結果、HNS-32はL-type Caチャネル依存型および非依存型の両方の収縮成分を抑制することを明らかとした。
20. Effects of HNS-32, a Novel Antiarrhythmic Agent, on Guinea-pig Myocardium (査読付)	共	2002年	Pharmacol. 64, 36-42	K. <u>Noguchi</u> , J. Kase, M. Saitoh, H. Masumiya, M. Saitoh, T. Nakazawa, Y. Tanaka, H. Tanaka, K. Hashimoto, K. Shigenobu 新規抗不整脈薬HNS-32のモルモット摘出心に対する作用を検討した結果、陰性変時、陰性変力、活動電位最大立上がり速度の低下、活動電位持続時間の延長、L-type Caチャネル電流抑制作用を示した。以上から、HNS-32がNaおよびCaの両チャネルに対して遮断作用を有することを明らかとした。
21. Lack of action potential-prolonging effect of terfenadine on rabbit myocardial tissue preparations (査読付)	共	2004年	Biol. Pharm. Bull. 27, 131-135	H. Masumiya, M. Saito, M. Ito, T. Matsuda, K. <u>Noguchi</u> , N. I. Tanaka, H. Tanaka, K. Shigenobu QT延長が懸念される抗アレルギー薬テルフェナジンについて、ウサギ摘出心およびHERG発現細胞における作用を検討した。その結果、テルフェナジンは活動電位最大立上がり速度を抑制したが、活動電位持続時間 (APD) には影響しなかった。またテルフェナジンはHERG電流を抑制した。以上より、in vivoでQT延長作用を有する薬物のHERGチャネル阻害作用は、単離心筋組織標本でのAPD延長作用に基づ

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
22.NT-702 (parogrelil hydrochloride, NM-702., a novel and potent phosphodiesterase inhibitor, improves reduced walking distance and lowered hindlimb plantar surface temperature in a rat experimental intermittent claudication model (査読付)	共	2007年	Life Sci. 81, 970-978	いて評価することはできないことが示唆された。 N. Ishiwata, <u>K. Noguchi</u> , M. Kawanishi, Y. Asakura, M. Hori, A. Mitani, Y. Ito, K. Takahashi, H. Ishiyama, N. Shudo, S. Takahashi, K. Takahashi, N. Tsuruzoe, S. Nakaike. 新規なホスホジエステラーゼ(PDE)阻害薬NT-702の薬理学的特性およびラット間歇性跛行(IC)モデルに対する作用を検討した結果、PDE3選択的阻害、血管拡張および抗血小板作用を示した。またICモデルにおいても歩行距離改善および足蹠表面温度改善作用を示した。以上の結果から、NT-702はIC患者に対し優れた治療効果を持つことが期待できる可能性が示唆された。
23.Pharmacokinetics of a single dose of novel curcumin formulations mixed with fish oils in healthy humans	共	2022年 in press	Biosci Biotechnol Biochem.	H. Kanae, K. Teshima, T. Shiroma, <u>K. Noguchi</u> オープンラベル、クロスオーバー試験において、クルクミン-スクワレン混合製剤 (CSQU) 及びクルクミン-ドコサヘキサエン酸混合製剤 (CDHA) の健康人における吸収率を、未製剤化クルクミン抽出物 (StdC) 及び固体脂質クルクミン粒子製剤 (SLCP) と比較した。男女各5人の被験者に各製剤を単回摂取させ、摂取後8時間まで採血を行い、クルクミン、デメトキシクルクミン (DMC) 及びビスデメトキシクルクミン (BDMC) の血漿中濃度を測定した。その結果、クルクミンの用量標準化AUC 0-8h はStdCと比較して、SLCP (2.2倍)、CSQU (2.3倍) 及びCDHA (2.8倍) で有意に増加した。SLCP、CSQU及びCDHA はDMC及びBDMCの用量標準化AUC 0-8h に影響を及ぼさなかったが、T max を有意に短縮させた。以上、CSQU及びCDHAの両魚油製剤はSLCPと同様にクルクミンの吸収率を有意に改善させた。また、クルクミンの吸収率に性差は認められなかった。
その他				
1. 学会ゲストスピーカー				
2. 学会発表				
1. 心筋組織標本におけるCaチャンネルを通るNa電流による反応	共	1991年3月	第64回日本薬理学会総会 (神戸) Jpn. J. Pharmacol 1991, 55, suppl1, 401p	<u>K. Noguchi</u> , K. Shigenobu
2. 心筋組織標本におけるCaチャンネルを通るNa電流による反応, 第2報. 発達, 種差, 部位差の検討	共	1992年3月	第65回日本薬理学会総会 (仙台) Jpn. J. Pharmacol 1992, 58, suppl1, 275p	<u>K. Noguchi</u> , H. Tanaka, K. Shigenobu
3. 新規ジヒドロピリジン系Ca拮抗薬CD-832の選択的心拍抑制作用	共	1995年3月	第68回日本薬理学会総会 (名古屋) Jpn. J. Pharmacol1995, 67, suupl1, 134p	<u>K. Noguchi</u> , H. Masumiya, T. Sasaki, K. Takahasi, H. Araki, S. Higuchi, H. Tanaka, K. Shigenobu
4. シグマ・リガンドによるイオノトロピック・グルタミン酸応答の修飾	共	1996年3月	ヒューマンサイエンス振興財団平成8年度C・D班研究発表会 (東京)	市丸 保幸, 今西 泰一郎, 赤池 紀扶, <u>野口 和雄</u> , 荒木 博陽
5. ヒトGABAA受容体発現細胞に対する docosahexanoic	共	1997年3月	第70回日本薬理学会総会 (千葉) Jpn. J.	<u>K. Noguchi</u> , T. Hiyoshi, T. Takahashi, S. Yoshida, S. Nakaike, T. Matsuda, A. Baba, J. Nabekura, N. Akaike

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
acid の作用			Pharmacol1997, 73, suppl1, 53p	
6. Multiple effects of docosahexanoic acid on the recombinant GABAA receptor-mediated response	共	1997年11月	Society for Neuroscience 1997 Annual Meeting (New Orleans, USA) , 23, 109p	J. Nabekura, <u>K. Noguchi</u> , M.R. Witt, M. Nielsen, N. Akaike
7. 新規ジドロピリジン誘導体CD-832の摘出心筋および血管に対する作用とNOの関与の可能性	共	1998年3月	第71回日本薬理学会総会（京都） Jpn. J. Pharmacol 1998, 76, suppl1, 282p	T. Shijyuku, <u>K. Noguchi</u> , H. Masumiya, C. Nakasone, E. Kawatsura, Y. Tanaka, H. Tanaka, K. Takahashi, K. Shigenobu
8. ウサギ摘出心筋活動電位波形に対する5-HT4 受容体作動薬の作用	共	1999年3月	第72回日本薬理学会年会（札幌） Jpn. J. Pharmacol 1999, 79, suppl1, 208p	<u>K. Noguchi</u> , C. Ito, Y. Isobe, K. Fukushima, K. Shigenobu
9. ウサギ摘出心筋活動電位波形に対するハロペリドールの作用	共	2000年3月	第73回日本薬理学会年会（横浜） Jpn. J. Pharmacol 2000, 82, suppl1, 307p	<u>K. Noguchi</u> , T. Hiyoshi, T. Takahashi, S. Yoshida, S. Nakaike, T. Matsuda, A. Baba, Y. Karasawa, Y. Isobe, K. Fukushima, H. Tanaka, K. Shigenobu
10. 新規アズレン誘導体 HNS-32によるブタ冠動脈収縮抑制効果	共	2000年3月	第73回日本薬理学会年会会（横浜） Jpn. J. Pharmacol 2000, 82, suppl1, 209p	M. Kamibayashi, M. Saitoh, T. Nakazawa, <u>K. Noguchi</u> , H. Tanaka, Y. Tanaka, K. Hashimoto, K. Shigenobu
11. 新規azulene-1-carboxamide 誘導体（HNS-32）による摘出ウサギ大動脈標本のフェニレフリン感受性・非感受性収縮の抑制機序	共	2001年3月	第74回日本薬理学会年会（横浜） Jpn. J. Pharmacol 2001, 85, suppl1, 89p	A. Mitani, Y. Tanaka, T. Igarashi, S. Someya, T. Imai, F. Yamaki, K. Otsuka, M. Saitoh, T. Nakazawa, H. Tanaka, <u>K. Noguchi</u> , K. Hashimoto, K. Shigenobu
12. ラット大脳皮質神経細胞における nitrooxy alkyl apovincamateによるK ⁺ チャネルの活性化	共	2001年3月	第74回日本薬理学会年会（横浜） Jpn. J. Pharmacol 2001, 85, suppl1, 150p	<u>K. Noguchi</u> , M. Munakata, H. Araki, N. Akaike
13. 新規アズレン-1-カルボキサミジン誘導体（HNS-32）の血管収縮抑制に関する研究	共	2001年3月	第121回日本薬学会年会（札幌） 要旨集366p	Y. Tanaka, F. Yamaki, A. Mitani, M. Kamibayashi, T. Ima, K. Otsuka, H. Tanaka, T. Nakazawa, <u>K. Noguchi</u> , K. Hashimoto, K. Shigenobu
14. グルタミン酸受容体チャネル電流応答に対する新規選択的Na ⁺ /Ca ²⁺ 交換阻害薬 SEA0400の作用	共	2002年3月	第75回日本薬理学会年会（熊本） Jpn. J. Pharmacol 2002, 88, suppl1, 152p	<u>K. Noguchi</u> , T. Hiyoshi, T. Takahashi, S. Yoshida, S. Nakaike, T. Matsuda, A. Baba
15. グルタミン酸受容体チャネル電流応答に対する新規選択的Na ⁺ /Ca ²⁺ 交換阻害薬 SEA0400の作用	共	2002年3月	第3回脳機能解明シンポジウム国際会議（福岡）	<u>K. Noguchi</u> , T. Hiyoshi, T. Takahashi, S. Yoshida, S. Nakaike, T. Matsuda, A. Baba
16. NM-702, a Novel PDE III and V Inhibitor,	共	2004年11月	2nd Annual Posphodiesterase in drug	N. Ishiwata, <u>K. Noguchi</u> , N. I. Koda, K. Takahashi, S. Nakaike, N. Tsuruzoe

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
Preclinical and Clinical Activity in Peripheral Artery Occlusive Disease 17. アズレン-1-カルボキサミジン誘導体 (HNS-32) の心血管系に対する作用とその作用機序に関する検討	共	2005年10月	discovery & development (Philadelphia, USA) 第113回日本薬理学会関東部会 (千葉) Jpn. J. Pharmacol 2006, 127 (1), 2p	Y. Tanaka, H. Tanaka, M. Saitoh, T. Nakazawa, <u>K. Noguchi</u> , K. Koliike, K. Hashimoto, K. Shigenobu
18. 心筋弛緩の薬理学的研究：弛緩を促進する天然由来化合物の探索	共	2021年9月4日	第22回応用薬理シンポジウム (千葉・オンライン)	田中 光、行方 衣由紀、濱口 正悟、金江 春奈、 <u>野口 和雄</u> 心筋の拡張不全を改善する薬物の開発が試みられているが、臨床で用いられるには至っていない。そこで私達はマウス摘出心室筋標本を用いて、心筋の弛緩促進作用を有する天然由来化合物の探索を行った。その結果、エラグ酸、ジンゲロール、ケルセチンは、筋小胞体Ca ²⁺ ポンプの働きを増大させることで心筋弛緩を促進する作用を有するものがあり、心臓拡張不全の治療薬を開発する上での有用性が期待される。
19. スダチ果皮由来ポリメトキシフラボン類スダチチンおよびデメトキシスダチチンの内皮非依存性血管弛緩作用	単	2022年10月14日～15日	第9回食品薬学シンポジウム (富山)	上田 知菜美、渡邊 真子、胡麻 美咲、金江 春奈、 <u>野口 和雄</u> スダチ果皮にはスダチチン(SDC)及びデメトキシスダチチン(DMSDC)等のポリメトキシフラボンが多く含まれるが、それらの薬理作用は十分に明らかになっていない。本研究は、ラット摘出大動脈標本に対するSDC及びDMSDCの血管弛緩作用とその機序を明らかにすることを目的に実施した、その結果、SDC及びDMSDCは共に内皮非依存性血管弛緩作用を有し、cAMP及びcGMPの両方の伝達系に作用することが明らかとなった。
20. 魚油との混合によるクルクミンの吸収率改善効果～健常人におけるオープンラベル、クロスオーバー試験結果～		2022年10月22日	第4回日本脳サプリメント学会 (岐阜)	手島 浩慈、城間 保、金江 春奈、 <u>野口 和雄</u> クルクミンは加齢に伴って低下する認知機能の維持に有効な機能性関与成分である一方、経口吸収率が低いという欠点を有している。この欠点を克服する目的で、種々の改良製剤が開発されているが、我々は費用対効果を考慮し、クルクミンと魚油の混合製剤に注目した。オープンラベル、クロスオーバー試験において、クルクミン-スクワレン混合製剤 (CSQU) 及びクルクミン-ドコサヘキサエン酸混合製剤 (CDHA) の健常人における吸収率を、未製剤化クルクミン抽出物 (StdC) 及び固体脂質クルクミン粒子製剤 (SLCP) と比較した。男女各5人の被験者に各製剤を単回摂取させ、摂取後8時間まで採血を行い、クルクミン、デメトキシクルクミン (DMC) 及びビスデメトキシクルクミン (BDMC) の血漿中濃度を測定した。その結果、クルクミンの用量標準化AUC _{0-8h} はStdCと比較して、SLCP (2.2倍)、CSQU (2.3倍) 及びCDHA (2.8倍) で有意に増加した。SLCP、CSQU及びCDHA はDMC及びBDMCの用量標準化AUC _{0-8h} に影響を及ぼさなかったが、T _{max} を有意に短縮させた。以上、CSQU及びCDHAの両魚油製剤はSLCPと同様にクルクミンの吸収率を有意に改善させた。また、クルクミンの吸収率に性差は認められなかった。
3. 総説				
4. 芸術 (建築模型等含む) ・スポーツ分野の業績				
5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
1. 平滑筋イオンポンプ、イオンチャネルに対する金属イオンの動態	共	1990年8月	立教大学原子炉利用共同研究成果報告書1990 (20) P61	関口 駿一、磯部 吉章、 <u>野口 和雄</u> 放射化分析法により心筋のMn ²⁺ 取り込みを検討し、刺激頻度に依存して心筋へのMn ²⁺ 取り込み量が増加することを明らかにした。
6. 研究費の取得状況				
学会及び社会における活動等				
年月日		事項		

学会及び社会における活動等

年月日	事項
6. 研究費の取得状況	
1. 1990年4月～1999年3月	公益社団法人 日本薬理学会 会員
2. 1999年4月～現在	公益社団法人 日本薬理学会 学術評議委員
3. 2011年4月～2012年3月	日本製薬協工業協会 臨床評価部会部員
4. 2015年4月～2020年3月	学校法人東邦大学薬学部 客員講師
5. 2018年4月～2018年12月	一般社団法人 日本マイクロバイオームコンソーシアム 研究開発部会部員
6. 2020年4月～現在	学校法人東邦大学薬学部 客員教授
7. 2021年1月～現在	公益社団法人 日本薬理学会 薬理学エデュケーター