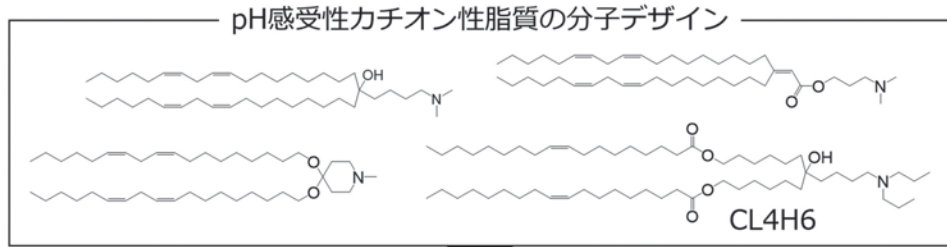


近年は核酸医薬や遺伝子治療、ゲノム編集治療などの治療戦略の多様化が進み、実用化も非常に加速している。これらの多くは細胞質や核などの細胞内で機能を発現する一方で、標的細胞への移行能は乏しく、生体内での安定性にも課題がある。従って、それらを効率的に標的細胞へ送達することが可能な技術が必須となる。

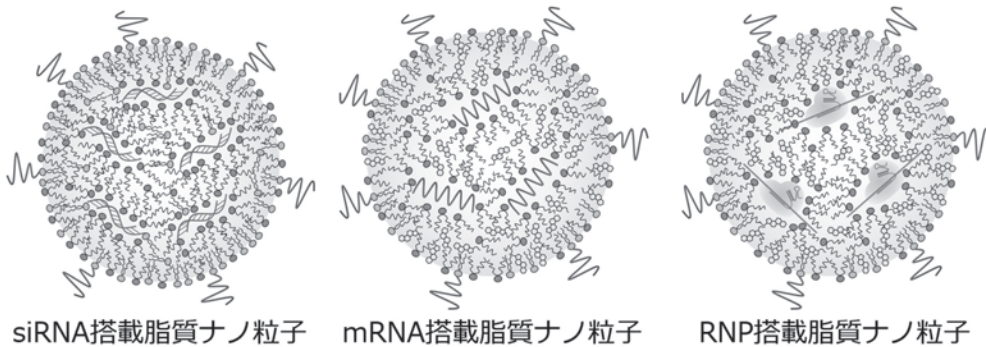


脂質ナノ粒子は盛んに開発が進められている送達技術の一つであり、世

脂質分子デザインに基づく 核酸搭載脂質ナノ粒子製剤の開発



ナノ粒子製剤化



北海道大学大学院薬学研究科助教 佐藤 悠介

界初の siRNA 医薬として承認されたオンパットロや昨今の COVID-19 ワクチンの開発に大きく貢献している。脂質ナノ粒子は血中に投与されたのちに主に肝臓へ移行し、エンドサイトーシスにより取り込まれた正に帯電し、効率的に膜融合を惹起する pH 感受性カチオン性脂質の分子デザインを基盤とした核酸送達用脂質ナノ粒子製剤の開発を進めてきた。

近年、独自の pH 感受性カチオン性脂質ライブラリを構築し、構造活性相

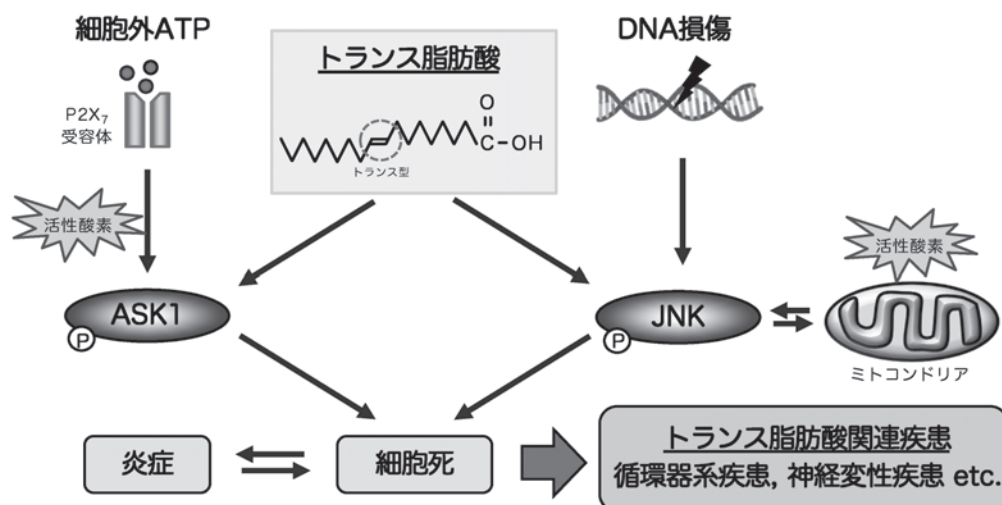
ドソームから脱出することで内包した核酸を細胞質へ放出する。このエン

ドソームからの脱出が核酸を導入する上で強力なバリアとなる。

私たちは、エンドソーム内の酸性化に反応して正に帯電し、効率的に膜融合を惹起する pH 感受性カチオン性脂質の分子デザインを基盤とした核酸送達用脂質ナノ粒子製剤の開発を進めてきた。

近年、独自の pH 感受性カチオン性脂質ライブラリを構築し、構造活性相

トランス脂肪酸関連疾患の 分子病態基盤の解明



脂質の主要な構成成分である脂肪酸のうち、トランス型の炭素-炭素間二重結合を有するトランス脂肪酸は、生体内では合成されず、含有食品の摂取を通して私たちの体

ど)や神経変性疾患などの諸疾患のリスク因子となることが指摘され、これまで欧米諸国などで摂取量や食品中含有量が規制されてきた。一方、トランス脂肪酸が実際にどのような毒性作用を介して疾患発症に寄与するのか、具体的な分子機序については解明が進んでいなかった。

私たちは、トランス脂肪酸関連疾患の病態と細胞死・炎症の密接な関連に着目し、自己由来の起

東北大学大学院薬学研究科助教 平田 祐介



ネル共役型プリン受容体 P2X₇ の下流で誘導される細胞死が、トランス脂肪酸の存在下では著しく亢進することを見出した。詳細な解析から、トランス脂肪酸の作用点はこの時、活性酸素の産生に伴って活性化するストレス応答キナーゼ ASK1 であることを明らかにした。

薬剤師・薬学生・薬局のための総合サービス

「ファーマネット」



薬剤師・薬学生のみならず！
日々の仕事や生活をより充実させるために、
まずはホームページをご覧ください。
あなたのお役にたてるはずです。

ユニヴ 検索

「薬剤師」のための情報サイト

薬剤師のための心と身体スタイル提案マガジン
「ファーマネットマガジン」

より良いライフスタイルに役立つ情報や薬剤師限定セミナーの開催情報をお届けします。

「薬剤師」のための就職・転職サイト

「ファーマネットキャリア」

ユーザー満足度90%以上! ※当社アンケート結果
安心の無料転職支援サービスです。

「薬剤師」のための独立サイト

「ファーマネット独立」

「理想の薬局を作りたい」「自身の手で地域医療に貢献したい」という、独立開業希望の薬剤師様のための、「薬剤師専門の独立支援」サービスです。

「薬学生」のための就活サイト

「ファーマネット」

薬学生専門の就活サイト
薬局・病院・企業の採用情報が満載!

「薬局」のための総合サイト

「ファーマネットピズ」

薬剤師の採用支援や育成・教育研修から友好的な薬局M&Aまで、調剤薬局の経営者さまを幅広くお手伝いをさせていただきます。



株式会社ユニヴ UNIV CO., Inc.
https://www.univ.co.jp

大阪本社 〒530-0047 大阪市北区西天満 3-4-15 公冠ビル 2F
東京支社 〒107-0052 東京都港区赤坂 3-2-2 日経第 24 ビル 7F

TEL: 06-6361-3601
TEL: 03-5549-2420

名古屋支社 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南 1-23-14 ISE 名古屋ビル 7F
九州支社 〒810-0001 福岡市中央区天神 4-6-7 天神クリスタルビル 14F

TEL: 052-533-0361
TEL: 092-721-1027



当ファイルの著作権は(株)薬事日報またはコンテンツ提供者者に帰属します。当ファイル(印刷物含む)の利用は私的利用の範囲内に限られ、それ以外の無断複製・無断転載・無断引用はご遠慮ください。当ファイル(印刷物含む)を社内資料、営業資料などでご利用される場合はご相談ください。

株式会社薬事日報社 TEL:03-3862-2141 shinbun@yakuji.co.jp http://www.yakuji.co.jp/