

## — 総説 —

## R2TP 複合体の発見 (2005 年 10 月)

佐伯万騎男

新潟大学医歯学総合研究科 歯科薬理学分野

## Discovery of R2TP complex: October 2005

Makio Saeki

Division of Dental Pharmacology Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

平成 29 年 8 月 22 日受付 平成 29 年 8 月 22 日受理

キーワード : Monad, R2TP, アポトーシス

## 【はじめに】

巧妙に制御されたアポトーシスの分子機構についてはこれまで多くの研究がなされてきた。Monad は我々が Caspase 活性化因子精製の過程で、アポトーシス誘導因子としてクローニングした分子であり、WD40 リピートドメインを持つ蛋白質であることがわかり、HUGO Gene Nomenclature Committee により WD repeat domain 92 (WDR 92) と登録された。さらに Monad は TNF および cycloheximide により誘導されるアポトーシスを増強すること、またその作用は Caspase を介したものであることを報告してきた。しかし、Monad のアポトーシス増強メカニズムについては明らかになっていない。我々は Monad の結合分子を探索する過程で Monad が蛋白質複合体を形成することを見出した。現在その複合体は R2TP と呼ばれている。ここではアポトーシスにおける Monad およびその結合分子 R2TP の役割についてこれまでに明らかになった知見について概略を述べたい。(ここまでは以前大阪大学歯学雑誌に投稿した文章を引用した。)

## 【R2TP 複合体命名の経緯】

R2TP とは、図 1 に示すように酵母で R2TP 複合体を発見したトロントの Houry グループによる命名である。その経緯は引用文献 18 に詳しい。論文の第一著者の柿原嘉人博士は、酵母における R2TP 複合体の発見に大き

|      | yeast   | human  |
|------|---------|--------|
| R2TP | Rvb1    | Pontin |
|      | Rvb2    | Reptin |
|      | Tah1    | RPAP3  |
|      | Pih1    | PIH1D1 |
|      | unknown | Monad  |

図 1 R2TP 複合体 (引用文献 17 を改変)

Tah1, tetratricopeptide repeat containing protein associated with HSP90 1; Pih1, protein interacting with HSP90 1; RPAP3, RNA polymerase II-associated protein 3; PIH1D1, PIH1 domain containing protein1



図 2 ボルドーで開催された Reptin と Pontin に関する国際ワークショップ