



＜同志社人が母校を誇りに思える情報＞

「同志社ファン・レポート」
Ver. 2-002 号

「同志社目薬」ものがたり（1）確信のための情報



目 次

1. 「同志社目薬」の概要
2. 「同志社ファン・レポート」への掲載経緯
3. 科学雑誌での公表
4. 新聞報道
5. 研究経過（概要）
6. 公的資金
7. まとめ
8. 次号の案内

.....

1. 「同志社目薬」の概要

角膜の病気に水疱性角膜症という視力が極端に低下する病気があります。その病気は角膜の裏側にある角膜内皮細胞が少なくなると起こります。

同志社大学では 2003 年から角膜内皮の再生医療の研究をしています。培養した角膜内皮細胞の細胞注入治療を 2013 年から臨床研究が始め、既に 35 例での安全性と有効性を確認しています。2017 年からは医師主導治験が開始されています。

なお、2013 年から行った最初の 11 例の結果を医学ジャーナルの最高の学術誌「The New England Journal of Medicine」に今年の 3 月 15 日に掲載されました。

さらに同志社大学では、再生医療だけでなく、目薬で水疱性角膜症を治そうという研究が行われています。「同志社目薬」は、その病気になるのを防ぐために、早い段階に点眼治療を行うための目薬です。

2. 「同志社ファン・レポート」への掲載の経緯

2017年11月11日、第35回東京新島講座が同志社大学東京サテライト・キャンパスで開催された。講演第2部で生命医科学部の小泉範子教授が「同志社発の先端技術で眼科医療の未来を拓く」との演題で、角膜移植でしか治療できない重症の角膜疾患に対して、近い将来「同志社目薬」を開発し、多くの患者を救うことを実現したいとお話がありました。



「同志社目薬」は仮称で少し先の話であろうが、ぜひとも詳しく知りたいと思い、即、先生にご協力をお願いしました。今号から数回のシリーズでお伝えします。

第一回は「同志社目薬って何？ 本当なの？」との声にお答えしたいと思います。つぎの情報で確信を持って戴きたいと思っています。

3. 科学雑誌での公表

「同志社目薬」に関することは、2017年7月28日に英科学誌「**Scientific Reports**」に発表されました。更に、角膜内皮の再生医療に関する患者さんの治療の成果が今年の3月15日に「**The New England Journal of Medicine**」に掲載されました。発明・発見の正式な表明は学術雑誌への投稿から始まりますが、掲載は厳格な査読があり、審査され、合格したものに限られるようです。従って、科学雑誌への掲載は一定の評価を得たことになります。その内容は英文ですので次の記事をご参照下さい。

4. 新聞報道 (2017年7月31日の朝日新聞)

「角膜濁り視力低下の病気、治療薬の候補発見 同志社大」
角膜が白く濁り視力が下がる「フックス角膜内皮ジストロフィー」の治療薬の候補を同志社大などの研究チームが発見した。この病気は国内に患者が推定約1万人いるが、現在は角膜移植しか治療法がない。研究成果を応用すれば将来、目薬で治療できるようになると

期待される。英科学誌サイエンティフィック・リポーツに28日、発表した。

5. 研究経過（概要）

これに関係する基礎研究と臨床を次のように長らく継続されてきているのです。その確たる基盤があつての研究成果です。＜詳細は別途、ご報告します＞

- ・2003年 角膜に関する再生医療の研究開始
- ・2013年 患者さんの治療に応用
- ・2015年 新しい法律により承認され、35例の治療を実施
- ・2017年 治験を開始。15例の手術を実施。

6. 公的研究費の支給

研究内容は、公的機関からの研究費支給の有無が評価の証になるでしょう。

この研究は次のような公的研究費を得ています。

- ・2010-2013年度 内閣府 最先端・次世代研究開発支援プログラム
同志社大学 教授 小泉範子
- ・2011-2013年度 文部科学省 再生医療の実現化ハイウェイ
京都府立医科大学医学部 教授 木下茂
同志社大学生命医科学部 助教 奥村直毅
滋賀医科大学動物生命科学研究センター 准教授 中村紳一郎
- ・2013-2015年度 厚生労働省 再生医療実用化研究事業
京都府立医科大学医学部 教授 木下茂
同志社大学生命医科学部 教授 小泉範子
同志社大学生命医科学部 助教 奥村直毅

7. まとめ

長年の基礎研究をベースに臨床でも成功。公的機関はそれを評価し、助成金などで研究の後押しをしています。この成果を学術雑誌で世界に問い、査読に合格しています。

このような情報で「同志社目薬」について確信を得られたことでしょう。

今後、まだまだ越えなければならないことがあると思われませんが、同志社人としては大変明るいニュースであり、誇れる情報で嬉しいことです。

8. 次号の案内

「このような研究を同志社大学の何処でやっているのだろうか？」との疑問にお答えします。更に「生命医科学部」とは、どのような教育、研究を行っているのか、についてもご報告します。そこには、同志社大学の新しい横顔が見えてきます。5月15日にお届けします。