
Subject: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [mexo](#) on Sun, 09 Mar 2014 19:04:22 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Zuletzt sind zwei sehr interessante Artikel zum Thema Haarmultiplikation erschienen (auch bereits in anderen Threads erwähnt).

Zum Züchten neuer Haarfollikel braucht man laut Artikel 1 (siehe unten) zwei Sorten von Zellen, "Epithelial Stem Cells" und "DP cells".

Artikel 1 beschreibt nun das erfolgreiche Erzeugen des ersten Zelltyps (leider nur an Mäusen...), weißt aber darauf hin, dass noch das Erzeugen eines zweiten Zelltyps nötig sei, was aber noch niemandem gelungen ist.

Artikel 2 setzt hier ein und beschreibt, dass es mittlerweile sogar 3 Forschergruppen geschafft haben, diesen zweiten Zelltyp zu bilden.

Wie sind diese Ergebnisse einzuordnen?

Wie sähe eine Behandlung aus, die darauf basiert? Was wäre noch alles nötig?

Was darf man hier erwarten und wann?

Ist das der Weg zum "Cure"?

Mir fehlt hier das fachliche Verständnis.

Mich interessieren hier eigentlich nur die Meinungen der fachlich kompetenten Nutzer (und die von unbekannteren Usern, die ihre Antworten gut belegen können). Die anderen Antworten werde ich überlesen...

Schlecht finde ich, dass es mit den "Epithelial Stem Cells" nur bei Mäusen klappt und noch nicht beim Menschen.

Quellen:

Artikel 1 (Epithelial Stem Cells):

Link:

<http://www.sciencedaily.com/releases/2014/01/140128094141.htm>

Auszug:

"This is the first time anyone has made scalable amounts of epithelial stem cells that are capable of generating the epithelial component of hair follicles," Xu says. And those cells have many potential applications, he adds, including wound healing, cosmetics, and hair regeneration. That said, iPSC-derived epithelial stem cells are not yet ready for use in human subjects, Xu adds. First, a hair follicle contains epithelial cells -- a cell type that lines the body's vessels and cavities -- as well as a specific kind of adult stem cell called dermal papillae. Xu and his team mixed iPSC-derived EpSCs and mouse dermal cells to generate hair follicles to achieve the growth of the follicles.

"When a person loses hair, they lose both types of cells." Xu explains. "We have solved one major problem, the epithelial component of the hair follicle. We need to figure out a way to also make new dermal papillae cells, and no one has figured that part out yet."

What's more, the process Xu used to create iPSCs involves genetic modification of human cells

with genes encoding oncogenic proteins and so needs more refinement. Still, he notes that stem-cell researchers are developing more workarounds, including strategies using only chemical agents.

Artikel 2 (DP cells):

Link:

<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/ten.TEA.2013.0547>

Link zu einem Thread in einem US-Forum über den Artikel:

<http://www.baldtruthtalk.com/showthread.php?p=167288#post167288>

Auszug:

The scientists @ Nanfang Hospital of Southern Medical University in China just published this article. They confirmed that the expression of several genes and proteins associated with hair follicle inductivity of DP cells, such as NCAM, Versican and α -SMA were maintained using this 3D Matrigel Culturing Method.

THREE DIFFERENT TEAMS FROM ALL OVER THE WORLD HAVE MANAGED TO CRACK THIS ISSUE IN THE LAST 3 MONTHS Jahoda/Christiano, Taiwan Uni & Now the Chinese. We are so close Here's the abstract:

Controllable production of transplantable adult human high-passage dermal papilla spheroids using 3D Matrigel culture

We have succeeded in culturing human dermal papilla (DP) cells spheroids and developed a three-dimensional Matrigel (basement membrane matrix) culture technique that can enhance and restores DP cells unique characteristics in vitro.

When 10000 DP cells were cultured on the 96 well plates pre-coated with Matrigel for 5 days, both passage 2 and passage 8 DP cells formed spheroidal microtissues with a diameter of 150-250 μ m in an aggregative and proliferative manner. We transferred and re-cultured these DP spheroids onto commercial plates. Cells within DP spheres could disaggregate and migrate out, which was similar to primary DP. Moreover, we examined the expression of several genes and proteins associated with hair follicle inductivity of DP cells, such as NCAM, Versican and α -SMA, and confirmed that their expression level was elevated in the spheres compared with the dissociated DP cells. To examine hair-inducing ability of DP spheres, hair germinal matrix cells and DP spheres were mixed and cultured on Matrigel. Unlike the dissociated DP cells and hair germinal matrix cells co-cultured in two dimensions, hair germinal matrix cells can differentiate into hair-like fibers under the induction of the DP spheres made from the high passage cells (passage in vitro).

We are the first to show that passage 3 human hair germinal matrix cells differentiate into hair-like fiber in the presence of human DP spheroids.

These results suggest that three-dimensional Matrigel culture technique is an ideal culture model for forming DP spheroids and that sphere formation partially models the intact DP, resulting in hair induction, even by high passage DP cells.

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [EinesTages](#) on Sun, 09 Mar 2014 22:42:50 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [jiggo](#) on Sun, 09 Mar 2014 22:45:41 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ja, es könnte die Cure sein. Ich verstehe nicht viel von dem Hokus-Pokus. Was ich aber weiß ist, dass diese Zellen in die Kopfhaut gespritzt werden und dann Haare produzieren, die wohl DHT-unempfindlich sind. Also wird hier im Prinzip nicht der HA gestoppt, sondern es werden neue Haare "erschaffen".

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [Kaiza](#) on Mon, 10 Mar 2014 09:36:30 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Es forschen zur Zeit mehrere Forschungsteams an der Optimierung der DP Zellen -In Taiwan soll ja auch bald eine klinische Studie mit 400 Teilnehmern stattfinden.

Zudem forschen kleinere Startups wie Histogen, Replicel an ähnlichen Themen.

Mir kommt es so vor, als ob es in letzter Zeit immer häufiger zu "neuen Durchbrüchen" auf dem Gebiet kommen würde - Dennoch wird eine bezahlbare Lösung sicherlich erst in frühestens 10 Jahren auf dem Markt sein!

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [EinesTages](#) on Mon, 10 Mar 2014 11:35:05 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Kaiza schrieb am Mon, 10 March 2014 10:36: Dennoch wird eine bezahlbare Lösung sicherlich erst in frühestens 10 Jahren auf dem Markt sein!

denke ich nicht, je mehr patienten desto sinkt der preis, je weniger.., desto steigt der preis!

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [jiggo](#) on Mon, 10 Mar 2014 12:17:05 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das glaube ich auch nicht, zumal ja mehrmals betont wurde, dass es einfach und schnell geht,

diese Zellen zu produzieren. Zudem gibt es Weltweit eine unglaublich hohe Anzahl von Männern die sich so eine Behandlung wünschen und es stünde in keiner Relation, die Kosten hoch zu halten und Millionen Männer dadurch von dieser Therapie auszuschließen.

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [ru-power](#) on Mon, 10 Mar 2014 13:39:45 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

jiggo schrieb am Mon, 10 March 2014 13:17 Das glaube ich auch nicht, zumal ja mehrmals betont wurde, dass es einfach und schnell geht, diese Zellen zu produzieren. Zudem gibt es Weltweit eine unglaublich hohe Anzahl von Männern die sich so eine Behandlung wünschen und es stünde in keiner Relation, die Kosten hoch zu halten und Millionen Männer dadurch von dieser Therapie auszuschließen.

erstmal wird abgeschöpft was geht

zB zahlen die ersten Leute 100k.. bis entweder keiner kommt oder weniger kommen.. dann wirds billiger

Angebot/Nachfrage eben.. wer würde es nicht so machen

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [Kaiza](#) on Mon, 10 Mar 2014 13:45:19 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

genau.

dennoch wird eine bezahlbare Lösung nicht innerhalb der nächsten 10 Jahre verfügbar sein!

(Ausser Histogen, Replicel oder ein anderes Unternehmen kann seine schon jetzt getesteten Lösungen zügig optimieren)

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [ru-power](#) on Mon, 10 Mar 2014 13:46:03 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Kaiza schrieb am Mon, 10 March 2014 14:45 genau.

dennoch wird eine bezahlbare Lösung nicht innerhalb der nächsten 10 Jahre verfügbar sein!

(Ausser Histogen, Replicel oder ein anderes Unternehmen kann seine schon jetzt getesteten Lösungen zügig optimieren)

bezahlbar ist relativ

warten wirs doch einfach ab, bringt doch jeh alles nix zu spekulieren; nachher funzt es garnicht

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [egal123](#) on Mon, 10 Mar 2014 13:50:35 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

versteh nicht warum histogen und replixel dauernd genannt werden. diese unternahmen failen ständig!

lasst uns mehr über jahoda u co diskutieren

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [mexo](#) on Mon, 10 Mar 2014 18:40:38 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Kaiza schrieb am Mon, 10 March 2014 14:45dennoch wird eine bezahlbare Lösung nicht innerhalb der nächsten 10 Jahre verfügbar sein!

Das ist keine sonderlich durchdachte Aussage. Sie hat nur eine gute Wahrscheinlichkeit zuzutreffen, weil die Forschung bislang auch schon Jahrzehnte gescheitert ist. Außerdem ist es bequem, einen pessimistischen Standpunkt zu haben, wo man sowieso nichts erwartet und demnach nicht enttäuscht wird.

Wenn z.B. jemand dieses Jahr noch eine gute Lösung findet, wird er einige Tests damit machen, um eine brauchbare Wirkung und Dosierung festzulegen.

Studien bezüglich Sicherheit sind nicht zwingend nötig, wenn das Mittel beispielsweise nur aus vermehrten eigenen Zellen besteht.

In einem Land wie Indien lässt sich das Produkt schnell auf den Markt bringen, ohne strenge Zulassungsaufgaben. Dort wird auch das Thema Stammzellen lockerer gehandhabt.

Je schneller das Produkt auf dem Markt ist, umso mehr Vorsprung hat man vor der Konkurrenz und umso mehr Geld lässt sich machen.

Keine Ahnung, weshalb der Vorgang unbedingt mindestens 10 Jahre dauern soll.

In Artikel 1 wurde auch behauptet, dass noch niemand DP-Zellen herstellen kann. Wie lange hätte das dauern sollen? Ein paar Monate später wurde es von 3 Teams geschafft.

Zitat:bezahlbar ist relativ

Kommt darauf an. Das hängt z.B. davon ab, wie die Lösung genau aussieht. Vielleicht ist es ein relativ einfaches Verfahren, das auch den Anbieter wenig kostet.

Sind Patente im Spiel oder kann es prinzipiell jeder Arzt mit einfachen Mitteln patentfrei nachbauen?

Ich persönlich finde es nicht schlimm, das ein oder andere Jahr noch zu warten bis es billiger wird. Es ist wesentlich besser zu wissen, dass es etwas Wirksames gibt und dass es mit der Zeit noch billiger wird, im Gegensatz zu jetzt, wo es noch gar keine Lösung gibt und man sich mit kompletter Ungewissheit herumschlägt.

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [joseph189](#) on Mon, 10 Mar 2014 22:31:48 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Diese Spekulationen bringen nichts. Fakt ist, es sind sehr gute Neuigkeiten und unser Wissen steigt immer schneller an. Unnötiger Optimismus, aber v. a. Pessimismus ist fehl am Platze. Und der "professionelle" Kostenvoranschlag über 100.000 Euro, der hier gemacht wurde, ist auch sehr weltfremd. Kosteten die ersten HTs überhaupt annähernd so viel? Also bitte mal auf dem Boden bleiben. Die Prozedur arbeitet mit DP-Zellen, welche massenweise produziert werden können und tausende Haare generieren (wenn die Technik erst mal ausgereift ist). Im Vergleich zu einer HT ist der Aufwand enorm geringer.

Was die Zeit bis zur Marktreife betrifft, ist garantiert die Bürokratie der Flaschenhals.

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [jiggo](#) on Tue, 11 Mar 2014 22:32:13 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

500000 Zellen kosten schlappe 897€:

<http://www.promocell.com/products/human-primary-cells/follicle-dermal-papilla-cells/>

Die Frage ist nur, wie viele man davon benötigt. Auf der Seite kann man auch schön sehen, wo diese DP-Zellen lokalisiert sind im Haarfollikel. Soweit ich schlussfolgern kann setzen sich diese DP-Zellen in den bereits vorhandenen Haarfollikeln ab und produzieren dann DHT-unempfindliche Haare!?

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [joseph189](#) on Wed, 12 Mar 2014 01:00:16 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Was ist denn das für eine verrückte Seite? Kann man sich da Zellen bestellen?

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [Perio](#) on Wed, 12 Mar 2014 06:25:31 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hat man denn auf kahlen Stellen überhaupt noch Haarfollikel, worin sich DP-Zellen absetzen können?

Es muss ja so funktionieren. Wie will man denn dann sichergehen, dass bei einer Injektion nicht auch Haar auf der Stirn sprießen

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [PeterNorth](#) on Wed, 12 Mar 2014 06:46:21 GMT

padesch schrieb am Mon, 10 March 2014 14:39jiggo schrieb am Mon, 10 March 2014 13:17Das glaube ich auch nicht, zumal ja mehrmals betont wurde, dass es einfach und schnell geht, diese Zellen zu produzieren. Zudem gibt es Weltweit eine unglaublich hohe Anzahl von Männern die sich so eine Behandlung wünschen und es stünde in keiner Relation, die Kosten hoch zu halten und Millionen Männer dadurch von dieser Therapie auszuschließen.
erstmal wird abgeschöpft was geht
zB zahlen die ersten Leute 100k.. bis entweder keiner kommt oder weniger kommen.. dann wirds billiger
Angebot/Nachfrage eben.. wer würde es nicht so machen

genauso denke ich auch. bruce willis & co wären die kaliber, die es sich erstmal gönnen würden, wenns denn auch langzeittechnisch was bringt. klar ist das beruhigend und besser als nur zu hoffen, aber bis wir an der reihe sind, also der preis annehmbar wird. können eben schon einige jahre vergehen. reiche gibt es jede menge auf unserem planeten.

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [EinesTages](#) on Wed, 12 Mar 2014 11:58:07 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

PeterNorth schrieb am Wed, 12 March 2014 07:46padesch schrieb am Mon, 10 March 2014 14:39jiggo schrieb am Mon, 10 March 2014 13:17Das glaube ich auch nicht, zumal ja mehrmals betont wurde, dass es einfach und schnell geht, diese Zellen zu produzieren. Zudem gibt es Weltweit eine unglaublich hohe Anzahl von Männern die sich so eine Behandlung wünschen und es stünde in keiner Relation, die Kosten hoch zu halten und Millionen Männer dadurch von dieser Therapie auszuschließen.
erstmal wird abgeschöpft was geht
zB zahlen die ersten Leute 100k.. bis entweder keiner kommt oder weniger kommen.. dann wirds billiger
Angebot/Nachfrage eben.. wer würde es nicht so machen

genauso denke ich auch. bruce willis & co wären die kaliber, die es sich erstmal gönnen würden, wenns denn auch langzeittechnisch was bringt. klar ist das beruhigend und besser als nur zu hoffen, aber bis wir an der reihe sind, also der preis annehmbar wird. können eben schon einige jahre vergehen. reiche gibt es jede menge auf unserem planeten.

das wird ja keine einmalige dauerhafte Sache sein. der preis wird von Anfang an mittelmässig sein. also fängt einfach an sparen! es gibt auf der erde vielleicht etwa um die 1 Milliarde Kahlköpfe! wenn nur die hälfte den Therapie in Anspruch nimmt ist es eine Haufe kohle!

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [weltverbesserer](#) on Wed, 12 Mar 2014 12:24:38 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hi Leute also noch vor Weihnachten das ist gerade mal 3 Monate her hat es geheissen es gibt nichts und wird auch die nächsten 10 Jahre geben ,dann bin ich wieder vor 3 Tagen hier im Forum gewesen und dann lese ich oder so stellt es mir sich da , das der Durchbruch kurz bevor oder schon da ist man kann Zellen kaufen ,meine Frage lautet an Euch darf ich mir wirklich Hoffnungen machen oder seh ich einige Sachen zu euphorisch ich meine nur weil ich sie sehen will, wie weit sind wir den tatsächlich das es mal was wirklich gutes für uns gibt die wir schon so lange darauf hoffen,danke

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [joseph189](#) on Wed, 12 Mar 2014 15:52:41 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das weiß niemand. Es ist eine sehr gute Nachricht, eigentlich die beste, die es jemals gegeben hat. Da darf man durchaus ein wenig optimistisch sein. Wichtig ist eigentlich nur, dass du nicht auf Leute hören darfst, die willkürlich etwas wie "noch 10 Jahre", "noch 50 Jahre" oder "nicht mehr in diesem Leben" in den Raum werfen und das noch nicht mal sachlich begründen, sondern einfach nur verzweifelt sind und andere in ihre Verzweiflung mit reinziehen wollen. Genau diese Leute haben am wenigsten Recht

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [ru-power](#) on Wed, 12 Mar 2014 15:56:16 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

joseph189 schrieb am Wed, 12 March 2014 16:52 Das weiß niemand. Es ist eine sehr gute Nachricht, eigentlich die beste, die es jemals gegeben hat. Da darf man durchaus ein wenig optimistisch sein. Wichtig ist eigentlich nur, dass du nicht auf Leute hören darfst, die willkürlich etwas wie "noch 10 Jahre", "noch 50 Jahre" oder "nicht mehr in diesem Leben" in den Raum werfen und das noch nicht mal sachlich begründen, sondern einfach nur verzweifelt sind und andere in ihre Verzweiflung mit reinziehen wollen. Genau diese Leute haben am wenigsten Recht

wartet doch einfach ab am ende ist es der wahnsinn und kostet nur 500 tacken.. oder es kostet drölf € und das ergebnis ist kacke..

es ist nicht mal ansatzweise iein unternehmen dass son produkt anbieten will in sicht

es soll doch hier eher drum gehen WAS und WIE es funktionieren soll.. und OB es funktioniert

aber gut zu wissen dass es nicht aussichtslos ist .. iwie entspannend

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?

Posted by [EinesTages](#) on Fri, 14 Mar 2014 20:25:54 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

na leute nichts neues? oder wurde hier wieder viel lärm für nichts gemacht.. bravo

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [joseph189](#) on Sat, 15 Mar 2014 05:34:46 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Der Kongress ist erst im Mai, bis dahin wird außer ein paar unqualifizierten Spekulationen oder Unterstellungen wohl nichts Neues bekannt werden

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [jiggo](#) on Sat, 15 Mar 2014 09:56:57 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

EinesTages schrieb am Fri, 14 March 2014 21:25na leute nichts neues? oder wurde hier wieder viel lärm für nichts gemacht.. bravo

Inwiefern nichts neues? Die Nachrichten haben uns gerade mal vor 2 Wochen erreicht. Ist das etwa schon zu alt für dich?

Subject: Aw: Erzeugung von "Epithelial Stem Cells" und "DP cells" --> Aussichten?
Posted by [samy1.0](#) on Sun, 16 Mar 2014 10:24:57 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

EinesTages schrieb am Fri, 14 March 2014 21:25na leute nichts neues? oder wurde hier wieder viel lärm für nichts gemacht.. bravo

Hä?

Denkst du das läuft jetzt alles in ein paar tagen ab oder was?
