



[PubMed]は、NLM（米国国立医学図書館：National Library of Medicine）内の、NCBI（国立生物科学情報センター：National Center for Biotechnology Information）が作成している医学系最大のデータベースです。【フリーアクセス/無料】

1946年以降の医学論文+電子ブックから、雑誌・約5,600タイトル、論文・約2,700万件（毎日2,000-4,000件の追加）のデータが登録されています。

また、日本語記述の雑誌は約70タイトル、日本で発行されている雑誌として、約170タイトルを含んでいます。

接続方法



ひとくちメモ

図書館 HP から[PubMed]にアクセスすると、
本学で利用できる電子ジャーナルとリンクし、より多くの全文公開論文を閲覧できます。

検索方法

The screenshot shows the PubMed.gov homepage. At the top left is the logo "PubMed.gov". Below it is a search bar with a "Search" button on the right, labeled 'A'. Below the search bar is a link for "Advanced" search, labeled 'B'. Below that is a paragraph of text: "PubMed® comprises more than 33 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full text content from PubMed Central and publisher web sites." Below this text are four main navigation categories, each with an icon and a list of links:

- C Learn**: About PubMed, FAQs & User Guide, Finding Full Text
- D Find**: Advanced Search, Clinical Queries, Single Citation Matcher
- Download**: E-utilities API, FTP, Batch Citation Matcher
- E Explore**: MeSH Database, Journals

- ① **A**：検索ボックスには、思いつく用語（医学用語、疾患名、薬品名、雑誌名、著者名など）をキーワードとして入力し、**Search** ボタンをクリックします。
大文字でも小文字でも構いません。入力したキーワードは自動的に、索引語である MeSH 用語や雑誌名などに変換し、検索してくれます。
- ② **B**：Advanced をクリックすると、掲載誌名、掲載年などの細かい条件をし、検索結果を絞り込むことができます。

③ **C**：は、PubMed を使いこなすためのツールです。

- FAQ&ユーザーガイド
- フルテキスト見つけ方

④ **D**：は、検索のための便利ツールです。

- Advanced Search・・・
詳細検索
- Single Citation
Matcher・・・
特定の論文を簡単検索
- Clinical Queries・・・
比較的根拠の確かな文献
を検索（網羅性は低い）

⑤ **E**：は、検索に役に立つその他の情報資源と紹介のツールです。

- MeSH Database・・・
より適切なキーワードを探す
- Journals
Database・・・
雑誌名から掲載された
文献を検索



ひとくちメモ “PubMed と MEDLINE の違いは？”

PubMed の情報源は、MEDLINE です。

いずれも米国国立医学図書館（NLM）作成のデータベースが元になっています。

PubMed はさらに、NLM の中にある生物学情報センター（NCBI）が手を加えて発信しているため、MEDLINE 未収録の情報も多く、尚且つ、印刷して出版されていない情報が無料で検索、閲覧できるケースがあります。（但し、永久的に無料提供される保証はなし）

検索結果の見方



※事例では、“ips cell (ips 細胞)” とします。

26,110 results **F** << < Page 1 of 2,611 > > **G**

1 **iPS cell technologies: significance and applications to CNS regeneration and disease.**
 Cite Okano H, Yamanaka S.
 Mol Brain. 2014 Mar 31;7:22. doi: 10.1186/1756-6606-7-22.
 Share PMID: 24685317 **Free PMC article.** Review.
 In 2006, we demonstrated that mature somatic **cells** can be reprogrammed to a **pluripotent** state by gene transfer, generating **induced pluripotent stem (iPS) cells**. ...In this review article, we outline the current status of applicatio ...

2 **Mechanism of human somatic reprogramming to iPS cell.** **I**
 Cite Teshigawara R, Cho J, Kameda M, Tada T.
 Lab Invest. 2017 Oct;97(10):1152-1157. doi: 10.1038/labinvest.2017.56. Epub 2017 May 22.
 Share PMID: 28530648 Review.
 Somatic reprogramming to **induced pluripotent stem cells (iPSC)** was realized in the year 2006 in mice and in 2007 in humans, by transiently forced expression of a combination of exogenous transcription factors. ...Genome-editing-mediated visualization ...

3 **Modeling Alzheimer's disease with human induced pluripotent stem (iPS) cells**
 Cite Mungenast AE, Siegert S, Tsai LH.
 Mol Cell Neurosci. 2016 Jun;73:13-31. doi: 10.1016/j.mcn.2015.11.010. Epub 2015 Dec 4.
 Share PMID: 26657644 **Free PMC article.** Review.
 In the last decade, **induced pluripotent stem (iPS) cells** have revolutionized the utility of human in vitro models of neurological disease. The **iPS**-derived and differentiated **cells** allow researchers to study the impact of a distinct ...

4 **Pluripotent Stem Cell-Based Cell Therapy-Promise and Challenges.**
 Cite Yamanaka S.
 Cell Stem Cell. 2020 Oct 1;27(4):523-531. doi: 10.1016/j.stem.2020.09.014.
 Share PMID: 33007237 **Free article.** Review.
 Human **pluripotent stem cells** such as embryonic **stem cells (ESCs)** and **induced pluripotent stem cells (iPSCs)** provide unprecedented opportunities for **cell** therapies against intractable diseases, and ...

H

- ① **F**は、検索結果件数です。あまりに件数が多い時は、条件を追加して、絞り込むようにしましょう。
 ※詳しくは中・上級編を参照
- ② **G**は、ページめくりです。ページ数入力+Enter でジャンプもできます。
- ③ **H**は、結果一覧です。Summary 形式で、1 ページ 20 件、収載の新しい順が基本になっています。
- ④ **I**は、検索語のマーカー表示になります。
 (PubMed では太字で表示)

J Simultaneous measurement of contractile force and field potential of dynamically beating human **iPS cell**-derived cardiac **cell** sheet-tissue with flexible electronics.

K Ohya T, Ohtomo H, Kikuchi T, Sasaki D, Kawamura Y, Matsuura K, Shimizu T, Fukuda K, Someya T, Umezumi S.

L Lab Chip. 2021 Oct 12;21(20):3899-3909. doi: 10.1039/d1lc00411e.

M PMID: 34636821

Human **induced pluripotent stem (iPS) cell**-derived cardiomyocytes are used for in vitro pharmacological and pathological studies worldwide. ...Here, we show a novel simultaneous measurement system for contractile force and extracellular field pot ...

- ⑤ **J** : 論文タイトル ← クリックすると、情報が分かりやすく表示されます。(⑥へ)
- K** : 著者名
- L** : 論文情報 (論文掲載雑誌タイトル, 発行年月日, 巻号, ページ)
- M** : PubMedの識別番号

【Epub ahead print】・・・印刷版出版前のこと

ページが不確定だったり、最終的に論文発表されないこともある

Simultaneous measurement of contractile force and extracellular field potential of dynamically beating human iPSC cell-derived cardiac cell sheet-tissue with flexible electronics

Lab on a chip

N

Takashi Ohya^{1,2}, Haruki Ohtomo¹, Tetsutaro Kikuchi³, Daisuke Sasaki³, Yohei Kawamura^{2,4}, Katsuhisa Matsuura³, Tatsuya Shimizu³, Kenjiro Fukuda², Takao Someya^{2,5}, Shinjiro Umezumi¹

Affiliations + expand

PMID: 34636821 DOI: 10.1039/d1lc00411e

Abstract

Human induced pluripotent stem (iPS) cell-derived cardiomyocytes are used for *in vitro* pharmacological and pathological studies worldwide. In particular, the functional assessment of cardiac tissues created from iPS cell-derived cardiomyocytes is expected to provide precise prediction of drug effects and thus streamline the process of drug development. However, the current form of electrophysiological and contractile assessment of cardiomyocytes on a rigid substrate is not appropriate for cardiac tissues that beat dynamically. Here, we show a novel simultaneous measurement system for contractile force and extracellular field potential of iPS cell-derived cardiac cell sheet-tissues using 500 nm-thick flexible electronic sheets. It was confirmed that the developed system is applicable for pharmacological studies and assessments of excitation-contraction coupling related parameters, such as the electro-mechanical window. Our results indicate that flexible electronics with cardiac tissue engineering provide an advanced platform for drug development. This system will contribute to gaining new insight in pharmacological study of human cardiac function.

LinkOut - more resources

Full Text Sources

Royal Society of Chemistry

P (イ)

FULL TEXT LINKS

P

(ア)



ACTIONS



SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

Lab on a Chip



PAPER

Check for updates

Lab Chip, 2021, 21, 3899

Simultaneous measurement of contractile force and field potential of dynamically beating human iPSC cell-derived cardiac cell sheet-tissue with flexible electronics†

Takashi Ohya^{1,2}, Haruki Ohtomo¹, Tetsutaro Kikuchi³, Daisuke Sasaki³, Yohei Kawamura^{2,4}, Katsuhisa Matsuura³, Tatsuya Shimizu³, Kenjiro Fukuda², Takao Someya^{2,5} and Shinjiro Umezumi¹

Received 10th May 2021

Accepted 30 August 2021

DOI: 10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

10.1039/d1lc00411e

⑥ N: 雑誌タイトルの多くが略称で記されているので、カーソルを寄せると、正式な雑誌タイトルを確認することができます。

O: Abstract[アブストラクト]、つまり要旨、抄録です。

P: Free Full textの表示があるので、該当論文は全文公開されており、尚且つそれが無料で閲覧することができることを示しています。Full textを表示させる方法は大きく2パターンあります。

(ア)画面右上部の【Full text link】にあるアイコンをクリックする

(この場合は )

(イ)画面下部にある【LinkOut-more resources】をクリックする

Q: Similar articlesは、表示させた論文に類似したものを提示させています。