

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

卒業研究抄録集(看護学科)(2022.12)令和4年度:

医学生及び看護学生を対象とした新型コロナワクチンに対する副反応についての調査

学生氏名 齋藤樹 坂本京介
(指導：平 義樹)

緒言

近年、新型コロナウイルス感染症(以下 COVID-19 とする)の感染者増大が世界で大きな課題となっており、その解決の糸口としてワクチン接種が期待されている。しかし、ワクチン接種についてはその副反応を巡って、SNS など様々な議論がなされており、ワクチン接種に対して不安やためらい、抵抗感を感じる人が多くいると見受けられている。特に、最近感染が広がる若年層において、ワクチンの副反応が強く出ていることが話題となっている。国立開発研究法人国立精神・神経医療研究センター(NCNP)が2021年2月に全国男女26000人に行った、新型コロナウイルスワクチンを打ちたくないと感じた人の割合とその理由についての調査では、ワクチン忌避者は全体の11.3%で、そのうち15~39歳の女性が15.6%と最も多く、理由については副反応が心配だからというのが73.9%と最も多かった。実際にファイザー製ワクチンで、令和3年9月10日に厚生労働省で報告されている副反応としてはワクチン接種部位疼痛(91.97%)、倦怠感(23.16%)、頭痛(21.35%)などが報告されている。⁴⁾

これを受けて、本研究では本学の学生におけるワクチン接種の副反応についての調査をし、改めて若年層における副反応がどのようなものかを明らかにするとともに、ワクチン接種に対する意識調査を行うこととした。本研究によりワクチン接種の副反応など、ワクチン接種をめぐる諸問題について情報を提供し、これからワクチンの接種を考えている若年層の自己決定を支える一助としていくことがこの研究の意義であると考えられる。

方法

研究対象：A大学に在籍する医学部医学科・医学部看護学科の学生。

データ収集方法：調査は、調査期間内(2022年7月22日から2022年8月22日)においてGoogleフォームを用いてオンラインでアンケート配信と回答を行った。

調査内容：アンケートの調査内容は下記のとおりである。性別、年齢に加えてワクチン接種の有無を調べ、接種者には各副反応の有無(接種部位の反応、倦怠感、頭痛、蕁麻疹、嘔吐、発熱、その他)を、非接種者にはその理由を問うた。1回目接種、2回目接種、3回目接種時の発現した副反応と期間に関する質問。また全員共通でワクチン接種に対する意識について2つの質問項目の調査を行った。

データ分析方法：各副反応の出現率を算出し、主として比率の検定をもって分析を行った。副反応間の出現率の差は全体としては χ^2 検定を、各副反応間の差はチューキーの多重比較を用いた。男女差はz検定を、接種回数による差は1-way ANOVAを用いた。有意水準は何れも5%とした。

倫理的配慮：電子メールにて本研究への目的、方法などの説明を行い、本研究への参加は自由

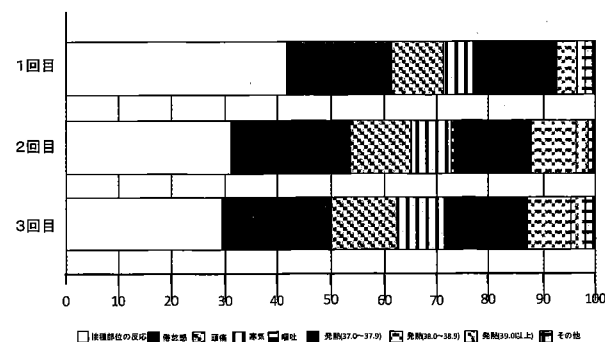
であること、研究に参加しないこと、あるいは参加を途中で取りやめることがあっても不利益を被ることはないことを説明し、アンケートは無記名であり個人は特定されないことを電子メールで明示した。また、個人のプライバシーには十分に配慮し、個人が特定されることのないよう得られたデータは研究目的以外には使用せず、研究者が責任を持って保管することと、研究終了後に電子データは完全に消去することを説明した。

結果

A大学で行われたワクチンは何れもファイザー社製のワクチンであった。アンケート調査によって得られた副反応の種類と出現頻度をワクチン接種回数ごとに全体および男女別で示す(図1)。グラフに示した以外にリンパの腫れ、関節痛、筋肉痛等の副反応を認めしたが、何れの副反応も多くはなかった。また蕁麻疹を示した例はなかった。

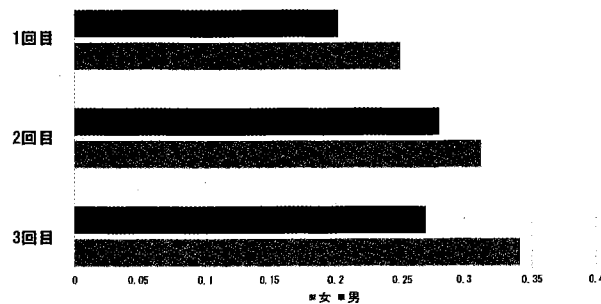
1. 副反応間の出現率の差

各副反応の出現率には検定の結果、差があることがわかった。さらに各副反応の出現率を多重比較したところ、図1に示した通り、接種部位での反応が一番高く、次いで倦怠感、37度台の発熱、頭痛、寒気、38度台の発熱、39度以上の発熱の順に有意差が得られた。蕁麻疹、嘔吐はほとんど見られなかった。



(図1) ワクチン接種回数ごとの各副反応の出現率

(図2) 副反応の出現率



2. 男女差

副反応の出現率は男女間で有意差がみられ(p=0.0002 z検定)、女性の方が出現率が高い。

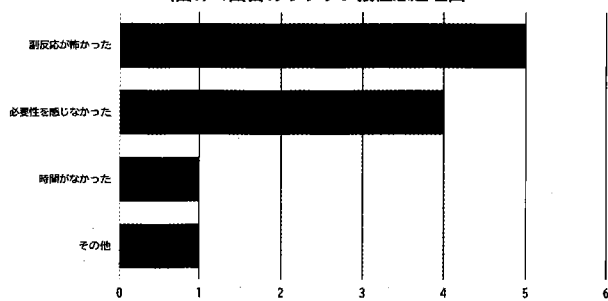
3. 回数による副反応の出現率

回数が増えるに連れて副反応は有意に増加していた ($p > 0.05$)。結果を図 2 に示す。

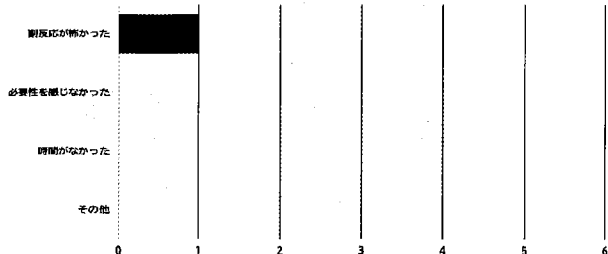
4. ワクチン忌避理由について

今回の調査ではワクチン接種の忌避者は 1 回目に 9 名、2 回目に 1 名、3 回目に 12 名見られた。各ワクチン接種の忌避理由を図 3 に示す。1 回目の忌避理由は副反応が怖かったが 5 件、必要性を感じなかったが 4 件、時間がなかったが 1 件、自由記載で接種開始してからの日が浅く、数年後数十年後に副反応や後遺症が現れないと言いきれなかったからという回答が見られた。2 回目では副反応が怖かったの 1 件のみであった。また 3 回目に関しては必要性を感じなかったが 2 件、時間がなかったが 5 件、自由記載の回答としてワクチンの案内が来ていない、受けるつもりはあったので今から可能であれば受ける、2 回目の接種から十分な時間が経過していないため、打つタイミングをずっと逃している、接種券が来た場所と現在住んでいる場所が異なっていたといった回答が見られた。

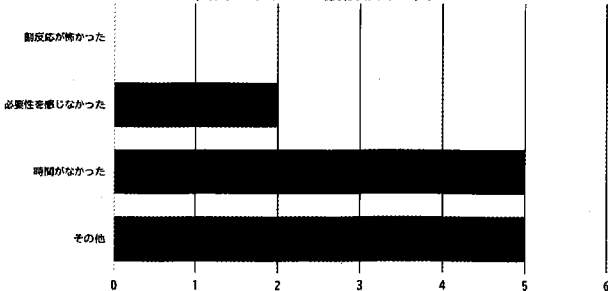
(図3) 1回目のワクチン接種忌避理由



2回目のワクチン接種忌避理由



3回目のワクチン接種忌避理由



考察

副反応の出現率については統計的に有意な差が見られ、出現率と各副反応との関係については先行研究と同様の傾向が見られた。したがって副反応の出現については従来の研究を裏付けるものとなった。ただし、蕁麻疹や嘔吐はほとんど見られなかった。その理由について明確に言及するデータはないが、本研究を含めて参考とした先行研究もサンプル数が 200~300 程度で臨床データとしては多いとは言えないため結果にばらつきが出た可能性は否めない

い。

接種回数を経るにつれ副反応の出現率は上昇した。これについても先行研究と同様な結果であり、これらの研究を裏付けるものとなった。しかし先行研究では回数を経ると副反応が激しくなるとするものがあるが¹⁾²⁾、本研究ではそれほどの変化は見られなかった。この理由についても正確なところは不明であるが、一部の研究ではファイザー社製の他にモデルナ社製のワクチンを接種しており、ワクチンの違いによる影響は十分に考えられる。もちろん出現率と同様に例数の少なさからくるばらつきの可能性も否定はできない。

男女差についても先行研究と同様で女性に強く副反応が現れていた。これについてはワクチン接種後の抗体陽性率と covid-19 感染症罹患時に T 細胞活性化が男性より女性のほうが強いとされており³⁾、本研究もそれを間接的に裏付けていると言える。

ワクチン接種忌避の理由については、1 回目、2 回目には副反応が怖いという回答が多いが 3 回目ではその回答が見られなかった。このことから、ワクチンを 2 回接種した者の中でワクチンの副反応についての認識に変化が生じていると推察される。4 回目のワクチン忌避理由についても同様に、副反応が怖いという理由よりも自己都合によるものが多いと考えられる。また一部にみられる反ワクチ的な言説を根拠とするものはなかった。本研究の接種者はコロナワクチンに対して冷静に対処していると考えられた。

以上のことから、新型コロナウイルスのワクチンの副反応は回数を重ねると増加するが、若年層においては、副反応への恐怖による接種への影響は少ないと考えられる。そのため若年層へのワクチン接種普及においてはワクチンの必要性の積極的な説明や、よりワクチンを打ちやすくなるような制度の改定が今後必要になると考えられる。

今回の研究は研究対象が医学生及び看護学生ということで、女性が多く、男性の標本数が少なくなった。また副反応の年齢差についても、今回の研究では学生が対象のため年齢層は狭いものとなり、限定された範囲での研究となった。これは本研究の限界の一つといえ今後の課題である。

また、接種あるいは接種忌避理由は今後ワクチンの接種を促進する上で重要な検討課題であり、今後の研究でさらに詳細に追求する必要性を感じた。

謝辞

本研究に協力頂きました学生の皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 梅木茂宣, 中井菜穂子, 久保田寿美子, 久保園正人, 利田泰之 (2021): COVID-19 ワクチンの副反応に関する検討, 臨床と研究, 98 巻 10 号, 78-84.
- 2) 秦幸吉, 福島加菜美, 藤田小矢香 (2021): 武田/モデルナ社製ワクチンを使用した新型コロナワクチン大学拠点接種後の副反応調査—主に女子大学生対象—, 島根医学, 第 41 巻 第 3 号, 17-22.
- 3) 岡田晋一, 富田桂公, 久留一郎, 長谷川純一, (2022): 当院における新型コロナワクチン (コミナティ) 3 回目接種後の副反応のまとめ—1 回目と 2 回目を比較して—, 新薬と臨床, 71, 499-508.
- 4) 嘉川裕康, 伊達豊, 前田俊輔 (2021): 慢性期病棟等に勤務する医療従事者を対象とした COVID-19 ワクチン接種後の副反応調査及び今後のワクチン接種の意識調査, Journal of Medicinal Chemistry, 138 号, 53-58.