



## Saffr'Activ<sup>®</sup> / サフラクティブ<sup>®</sup> (サフランエキス末)

### 抄録: サフランの精力増進効果について

サフランの媚薬効果、勃起不全(ED)改善効果、不妊対策、女性の性機能改善効果、その他性生活向上に関する研究について、ご紹介致します。

#### 1. 媚薬効果

サフランの媚薬効果についてIn-vivoでの研究です。(Hosseinzadeh et al., 2008)は、ラットでサフラン抽出物の媚薬効果の実験を行い、その効果はサフランのクロシン量によるものであり、サフラナールによるものではないことを実証しました。この効果は(Al-Rehaily et al., 2015)によっても確認されています。サフランは、テストステロンレベルに影響を与えることなく、サイクリックGMPのレベルを上げることにより、シルデナフィル(シルデナフィルはバイアグラの有効成分)と同様の作用があるようです。他の作用機序としては、クロシンの抗酸化活性と血管拡張作用のようです。

#### 2. 勃起不全(ED)の改善効果

経口では、30 mg /日のサフランは、フルオキセチン治療(フルオキセチンはうつ病患者の治療に使用されます)によって誘発される勃起不全を改善する可能性があり(Modabbernia et al., 2012)、200mg/日のサフランはフルオキセチン治療なしで同じ効果があります(Shamsa et al., 2009)。糖尿病男性の勃起不全に対するサフランジェルの効果も実験し、糖尿病患者の勃起不全を大幅に改善することが出来ました(Mohammadzadeh-Moghadam et al., 2015)。

その他の臨床研究レビューでは、勃起、性機能障害および精液パラメータに対するサフランの有効性と安全性も確認されています(Maleki-saghooni et al., 2018;ニームとアミン、2018年;Ranjbar and Ashrafizaveh, 2019)。

(Phytomedicine.2009)では、勃起不全(ED)の男性に対するサフランの効果を検証しました。20名のED男性患者を10日間追跡調査し、毎朝200mgのサフランを含む錠剤を服用させました。患者は、治療開始時と10日間の治療終了時に、夜間陰茎圧伸(NPT)テストと国際勃起機能調査票(IIEF-15)を受けました。サフラン服用10日後、先端硬直と先端膨張、基部硬直と基部膨張に統計学的に有意な改善がみられました。サフランは、10日間服用しただけでもED患者において勃起の回数と持続時間が増加しました。

一方、勃起不全患者の勃起機能の改善を実証できない研究結果もありました(Safarinejad et al., 2010)。しかし、プロトコルは他の臨床試験とは大きく異なり、この研究では、投与量はわずか60 mgであり、必要に応じてシルデナフィルクエン酸が投与されました。

### 3. 不妊に対する効果

不妊症に対するサフランの効果もin-vivoおよび臨床試験によって研究されました。(Mokhber Maleki et al., 2014)は、ラットの卵母細胞の成熟および受精に対するサフラン抽出物およびクロシンの効果を報告し、(Asadi et al., 2013)では、カドミウムに曝露されたラットの精巣上体精子パラメータに対するサフランに対する保護効果を報告しています。保護はサフランの抗酸化作用によるものです。

生体内で観察されたこの効果は、男性でも確認されました。週に3回50mgのサフランを摂取することにより、特発性不妊症の不妊症男性の精子の形態と運動性の向上に効果がありました(Heidary et al., 2008)。精索静脈瘤摘出術の男性候補者では、サフランが不妊症の他の精液パラメータに影響を与えない場合でも、60mg/日のサフランが精子の運動性を改善しました(Asr Badr et al., 2017)。

しかし、これらの結果は、サフラン抽出物を60mg/日摂取した特発性精子減少症の不妊症男性で行なった臨床試験では、精子パラメータにおいて有意な改善が確認されませんでした(Safarinejad et al., 2011)。

### 4. 女性の性機能改善効果

フルオキシセチンで治療したうつ病の女性を対象に行なった研究で、サフランが性的興奮、潤滑および痛みを含むフルオキシセチン誘発性の性機能障害を改善することが実証されました(Kashani et al., 2013)。他の研究では、30 mg /日のサフランが女性の性的能力の改善に効果があることが確認されました(Rahmati 2017)。

## 6. その他

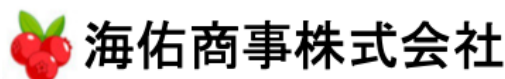
ノコギリヤシ、松樹皮抽出物(PMBE)、サフランの3つのハーブを配合した製品(IDIProst® Gold)で、良性前立腺肥大を経験している男性で臨床研究を行い、患者のQOLを改善することが実証できました。この結果は、性機能の改善によるものです(Cai et al., 2013)。

Shariatifar et al. 2014では、ラットに対するサフランの利尿効果を実証しました。

別のin-vivo研究では、糖尿病ラットの生化学的パラメーター、酸化ストレス、および精子の特性に対するクロシン(40および60 mg / kg)の効果を評価しました(Sefidgar et al., 2019)。60 mg / kgのクロシンは、精子形成障害を改善し、総合的な抗酸化状態を有意に強化し、総合的な酸化状態を抑制し、精子特性および組織病理学的構造を改善しました。

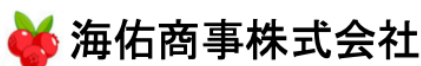
## 7. 参考文献

- Al-Rehaily, A.J., Alhowiriny, T.A., Tahir, K.E.E., Al-Taweel, A.M., Perveen, S., 2015. Molecular mechanisms that underlie the sexual stimulant actions of *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh. and *Crocus sativus* L. *Pak J Pharm Sci.*
- Asadi, M.H., Zafari, F., Sarveazad, A., Abbasi, M., Safa, M., Koruji, M., Yari, A., Alizadeh Miran, R., 2013. Saffron Improves Epididymal Sperm Parameters in Rats Exposed to Cadmium. *Nephro-Urol. Mon.* 6. <https://doi.org/10.5812/numonthly.12125>
- Asr Badr, Y.A., Sepehran, E., Del Azar, A., Sadeghi, H., Nouri, M., 2017. The Effect of Saffron on Semen Analysis in Infertile Men with Clinical Varicocele After Varicocelectomy. *Nephro-Urol. Mon.* 9. <https://doi.org/10.5812/numonthly.59939>
- Cai, T., Morgia, G., Carrieri, G., Terrone, C., Imbimbo, C., Verze, P., Mirone, V., Gold Study Group, Idip., 2013. An improvement in sexual function is related to better quality of life, regardless of urinary function improvement: Results from the IDIProst® Gold Study. *Arch. Ital. Urol. E Androl.* 85, 184. <https://doi.org/10.4081/aiua.2013.4.184>
- Heidary, M., Nejadi, J.R., Delfan, B., Birjandi, M., Kaviani, H., Givrad, S., 2008. Effect of Saffron on Semen Parameters of Infertile Men 5.
- Hosseinzadeh, H., Ziaee, T., Sadeghi, A., 2008. The effect of saffron, *Crocus sativus* stigma, extract and its constituents, safranal and crocin on sexual behaviors in normal male rats. *Phytomedicine* 15, 491–495. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2007.09.020>
- Ali Shamsa, Hossein Hosseinzadeh, Mahmood Molaei, Mohammad Taghi Shakeri, Omid Rajabi, 2009, Evaluation of *Crocus sativus* L. (saffron) on male erectile dysfunction: a pilot study. *Phytomedicine* 16, 690-693 <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2009.03.008>
- Kashani, L., Raisi, F., Saroukhani, S., Sohrabi, H., Modabbernia, A., Nasehi, A.-A., Jamshidi, A., Ashrafi, M., Mansouri, P., Ghaeli, P., Akhondzadeh, S., 2013. Saffron for treatment of fluoxetine-induced sexual dysfunction in women: randomized double-blind placebo-controlled study: SAFFRON FOR FLUOXETINE-INDUCED SEXUAL DYSFUNCTION IN WOMEN. *Hum. Psychopharmacol. Clin. Exp.* 28, 54–60. <https://doi.org/10.1002/hup.2282>
- Maleki-saghooni, N., Mirzaei, K., Hosseinzadeh, H., Sadeghi, R., Irani, M., 2018. A systematic review and meta-analysis of clinical trials on saffron (*Crocus sativus*) effectiveness and safety on erectile dysfunction and semen parameters 8.



- Masumeh Rahmati, Fatemeh Rahimikian, Mandana Mirmohammadali, Khadijeh Azimi, Saeid Goodarzi, Abbas Mehran, The effect of saffron on sexual dysfunction in women of reproductive age, *Nurs Pract Today*. 2017; 4(3):154-163, n.d.
- Modabbernia, A., Sohrabi, H., Nasehi, A.-A., Raisi, F., Saroukhani, S., Jamshidi, A., Tabrizi, M., Ashrafi, M., Akhondzadeh, S., 2012. Effect of saffron on fluoxetine-induced sexual impairment in men: randomized double-blind placebo-controlled trial. *Psychopharmacology (Berl.)* 223, 381–388.  
<https://doi.org/10.1007/s00213-012-2729-6>
- Mohammadzadeh-Moghadam, H., Nazari, S.M., Shamsa, A., Kamalinejad, M., Esmaeeli, H., Asadpour, A.A., Khajavi, A., 2015. Effects of a Topical Saffron (*Crocus sativus* L) Gel on Erectile Dysfunction in Diabetics: A Randomized, Parallel-Group, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *J. Evid.-Based Complement. Altern. Med.* 20, 283–286. <https://doi.org/10.1177/2156587215583756>
- Mokhber Maleki, E., Eimani, H., Bigdeli, M.R., Ebrahimi, B., Shahverdi, A.H., Golkar Narenji, A., Abedi, R., 2014. A comparative study of saffron aqueous extract and its active ingredient, crocin on the in vitro maturation, in vitro fertilization, and in vitro culture of mouse oocytes. *Taiwan. J. Obstet. Gynecol.* 53, 21–25.  
<https://doi.org/10.1016/j.tjog.2012.11.004>
- Nyeem, M.A.B., Amin, R., 2018. Therapeutic effects of saffron (*Crocus sativus* L.) and its constituents on reproductive systems: A review.
- Ranjbar, H., Ashrafizaveh, A., 2019. Effects of saffron (*Crocus sativus*) on sexual dysfunction among men and women: A systematic review and meta-analysis.
- Safarinejad, M.R., Shafiei, N., Safarinejad, S., 2011. A prospective double-blind randomized placebo-controlled study of the effect of saffron (*Crocus sativus* Linn.) on semen parameters and seminal plasma antioxidant capacity in infertile men with idiopathic oligoasthenoteratozoospermia. *Phytother. Res.* 25, 508–516.  
<https://doi.org/10.1002/ptr.3294>
- Safarinejad, M.R., Shafiei, N., Safarinejad, S., 2010. An open label, randomized, fixed-dose, crossover study comparing efficacy and safety of sildenafil citrate and saffron (*Crocus sativus* Linn.) for treating erectile dysfunction in men naive to treatment. *Int. J. Impot. Res.* 22, 240–250.  
<https://doi.org/10.1038/ijir.2010.10>
- Sefidgar, S.M., Ahmadi-hamedani, M., Javan, A.J., Sani, N., Vayghan, A.J., 2019. Effect of crocin on biochemical parameters, oxidative/antioxidative profiles, sperm characteristics and testicular histopathology in streptozotocin-induced diabetic rats.
- Shamsa, A., Hosseinzadeh, H., Molaee, M., Shakeri, M.T., Rajabi, O., 2009. Evaluation of *Crocus sativus* L. (saffron) on male erectile dysfunction: A pilot study. *Phytomedicine* 16, 690–693.  
<https://doi.org/10.1016/j.phymed.2009.03.008>

お問合せ先:



東京都中央区新川 2-3-7 浪商ビル 2 階  
TEL: 03-5614-0115 FAX: 03-5614-0116  
Email: [info@kaiyuco.com](mailto:info@kaiyuco.com) URL: [www.kaiyuco.com](http://www.kaiyuco.com)