



LAB #: B000000-0000-0  
 PATIENT: Blood Spot  
 ID: P000000000  
 SEX: Female  
 DOB: 1/1/1980

CLIENT #: 12345  
 DOCTOR:  
 Doctor's Data, Inc.  
 3755 Illinois Ave  
 St. Charles, IL 60174 USA

## ビタミンD2+D3 検査 血液スポット

		結果					
	結果 ng/mL	参照間隔	OPTIMAL				
			LOW	MOD-	MEAN	MOD+	HIGH
25-Hydroxyvitamin D Total	11	40 - 80					
25-Hydroxyvitamin D <sub>2</sub>	< 3						
25-Hydroxyvitamin D <sub>3</sub>	11						

25 - ヒドロキシビタミンDは、ビタミンDの主要な循環形態であり、2つの形態で生成します：ビタミンD2（エルゴカルシフェロール）、ビタミンD3（コレカルシフェロール）、そして活性型（1,25 - ジヒドロキシビタミンD）の前駆体です。総25-ヒドロキシビタミンD（D2プラスD3）は、その長い半減期によって、患者のビタミンDの状態の最良の評価を提供します。これには、食事、サプリメント、UVB光（例えば太陽光）から派生したビタミンDが含まれます。ビタミンDはカルシウムと骨代謝におけるその役割として知られています。しかし、新興の研究は、ビタミンDの低レベルは幾つかの癌の危険性、第2型糖尿病、多発性硬化症、心臓血管疾患、関節リウマチ、うつ病、アルツハイマー病、感染症、子癇前症、帝王切開分娩、神経認知機能障害に関連する可能性があることを示しています。ビタミンDは、免疫細胞、血管系、筋肉及び生殖器官を含む組織における遺伝子の広大な配列の発現を調節します。ビタミンD不足は多く、欠乏は人生のどの段階でも健康への悪影響をもたらす事があり得ます。多くの検査方法は、ビタミンDの2つの形態を区別せず、合計濃度が唯一報告されます。このLC / MS QQQメソッドは、ビタミンD2とD3の両方に高感度があり、かつ特異的で、各形態を測定し、それぞれ個別に報告されます。

### 基準範囲

ビタミンDは地理的な位置、民族的背景、季節変動、集団ベースの基準値が臨床的に関連するビタミンD効果とよく相関しない為、限られた臨床的価値となります。下記の基準範囲は、2011年内分泌学会実践ガイドラインのものと類似しており(米国)、すべての年齢の男性と女性に適用されます。

**< 10 ng/ml (< 25 nmol/L) - 深刻な欠乏。** 骨軟化症やくる病（小児）と関連付けることができます。血清カルシウムとリン酸は低い事があり、副甲状腺ホルモンおよび血清アルカリホスファターゼが異常に高いことがあります。

**< 20 ng/ml (< 50 nmol/L) - 欠乏。** 骨粗鬆症および二次性副甲状腺機能亢進症のリスクが増大します。

**20 - < 40 ng/ml (50 - < 100 nmol/L) - 中程度から最適下限の欠乏。** 不十分なUVB光への曝露に加えて、吸収不良症候群を検討（例えば脾機能不全、セリアックまたはクローン病）、肝臓や腎臓病、そして抗真菌薬、抗発作薬、コレステラミンおよびグルココルチコイド薬の長期使用を考慮します。

**40 - 80 ng/ml (100 - 200 nmol/L) - 健康な集団における最適レベル。**

**> 100 ng/ml (> 250 nmol/L) - 上昇。**

>150 ng/ml (> 375 nmol/L) 毒性は、通常ビタミンDレベルが長時間に渡った場合に関連付けられます。

### 参考資料

Peterlik M, Cross HS. Vitamin D and calcium deficiency-related chronic diseases: an emerging world-wide public health problem. Int J Environ Res Public Health. 2009;6:2585-2607.

Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrare HA, et al. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab (2011)96(7):1911-30.

Institute of Medicine (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D, Washington, DC: The National Academies Press, 2011.

Souberielle JC, Body JJ, Lappe JM et al. Vitamin D and Musculoskeletal Health, Cardiovascular Disease, Autoimmunity and Cancer: Recommendations for Clinical Practice. Autoimmune Rev (2010)9(11):709-15.

Chen P, Hu P, Xie D, et al. Meta-analysis of Vitamin D, Calcium, and the Prevention of Breast Cancer. Breast Cancer Res Treat (2010)121(2):469-77.

### 検体データ

Comments:

Date Collected: 9/18/2012

Time Collected:

Methodology: LC/MS QQQ

Date Received: 9/21/2012

Fasting:

Date Completed: 10/3/2012

v05.12